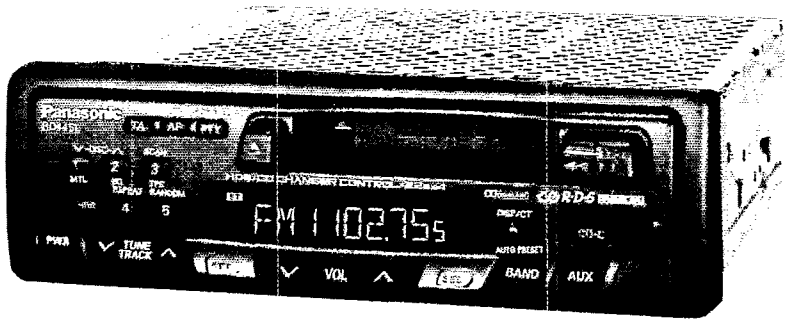
ORDER NO. ACED9503088

Service Manual

AUTOMOTIVE CONSUMER ELECTRONICS

CQ-RD445/435LEN

Removable Face High-Power Cassette / RDS Receiver with CD changer Control
High-Power Cassettenspieler/RDS-Autoradio mit CD-Wechsler-Steuerung und abnehmbarem Bedieteil



(CQ-RD445LEN)

Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
"DOLBY" and the double-D symble ◻◻ are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

FEATURES

- "Detachable panel + warming alarm" system adopted as anti-robbery mechanism.
- Built-in four-channel high power amplifier with maximum output power of 22W x 4.
- Built-in PLL synthesizer type tuner using FM pack and AM (LW, MW) pack.
- HDB circuit, with clear definition of graves and trebles, adopted.
- Warning LED when the detachable panel is removed by key operation, alarm and ON / OFF switching mechanism available.
- System upgrading possible by connecting a separate power amplifier at the output of the pre-amplifier.
- Indication of the broadcasting station name (PS), recognition of broadcasting station, and automatic selection of the broadcasting station according to the contents of the program (PTY seach) possible thanks to the adoption of the RDS.

MERKMALE

- Das System "Abnehmbare Frontplatte + Warnalarm findet als Diebstahlschutz-Mechanismus Anwendung.
- Eingebauter Vierkanal-Hochleistungsverstärker mit einer maximalen Ausgangsleistung von 22W x 4.
- Eingebauter Tuner in PLL-Synthesizer-Ausführung mit UKW-Bausatz und AM (LW, MW) Bausatz.
- Eine HDB-Schaltung mit klarer Definition der Tiefen und Höhen ist vorhanden.
- Eine Verbesserung des Systems ist möglich, indem ein separater Leistungsverstärker an den Ausgang des Vorverstärkers angeschlossen wird.
- Anzeige des Sendernamens (PS), Erkennung des Senders und automatische Senderwahl entsprechend dem Programminhalt (PTY-Suchlauf) ist dank der Verwendung von RDS möglich.

⚠ WARNING

This service information is designed for experienced repair technicians only and is not designed for use by the general public.
It does not contain warnings or cautions to advise non-technical individuals of potential dangers in attempting to service a product.
Products powered by electricity should be serviced or repaired only by experienced professional technicians. Any attempt to service or repair the product or products dealt with in this service information by anyone else could result in serious injury or death.

Panasonic

© 1995 Matsushita Communication Industrial Co., Ltd.
All rights reserved. Unauthorized copying and distribution is a violation of law.

CONTENTS

	Note
DIMENSIONS	1
SPECIFICATIONS	2
FUSE	2
POWER AND SOUND CONTROLS	3
RADIO BASICS	4, 5
RDS (Radio Data System) RECEPTION	6 to 9
CASSETTE TAPE PLAYER BASICS	10
CD CHANGER BASICS	11, 12
ANTI-THEFT SYSTEM	12, 13
INSTALLATION	14, 15
ELECTRICAL CONNECTION	15, 16
SPEAKER CONNECTIONS	16
IC BLOCK DIAGRAMS	33, 34
BLOCK DIAGRAM	34
ALIGNMENT INSTRUCTIONS	34
SCHEMATIC DIAGRAM (MAIN BLOCK)	35
WIRING DIAGRAM (MAIN BLOCK)	36
OPERATION OF LSI	37
SCHEMATIC DIAGRAM (DISPLAY BLOCK)	37
WIRING DIAGRAM (DISPLAY BLOCK)	38
SCHEMATIC DIAGRAM (TAPE BLOCK)	39
WIRING DIAGRAM (TAPE BLOCK)	39
HOW TO REMOVE THE OPERATION BOARD	40
HOW TO MOUNT THE OPERATION BOARD	40
WARNING ALARM SYSTEM	42
REPLACEMENT PARTS LIST	44 to 48, 50
EXPLODED VIEW(UNIT)	49
EXPLODED VIEW(TAPE PLAYER PARTS)	51,53

INHALTSUERZEICHNIS

	Seite
ABMESSUNGEN	1
TECHNISCHE DATEN	2
SICHERUNG	2
STROMVERSORGUNG UND KLANGREGLER	18
RUNDFUNKEMPFANG	19, 20
RADIO-DATA-SYSTEM (RDS)-EMPFANG	21 to 24
CASSETTENWIEDERGABE	25
GRUNDLAGEN FÜR BEDIENUNG DES CD-WECHSLERS	26
DIEBSTAHLSCHUTZ	27, 28
EINBAU	28 to 30
ELEKTRISCHER ANSCHLUß	30
ANSCHLUß DER LAUTSPRECHER	31, 32
IC BLOCK DIAGRAMS	33, 34
BLOCK DIAGLAM	34
SCHALTBILT (MAIN BLOCK)	35
VERDRAHTUNG (MAIN BLOCK)	36
WARTUNGSHINWEISE FÜR DAS LSI	37
ABGLEICH-ANLEITUNG	37
SCHALTBILT (DISPLAY BLOCK)	37
VERDRAHTUNG (DISPLAY BLOCK)	38
SCHALTBILT (DECK BLOCK)	39
VERDRAHTUNG (DECK BLOCK)	39
AUSBAU DES BEDIENUNGSFELDES	41
ANBRINGEN DES BEDIENUNGSFELDES	41
WARNALARMSYSTEM	43
ERSATZTEILLISTE	44 to 48, 50
AUFGELÖSTE DARSTELLUNG (GANZES GERÄT)	49
AUFGELÖSTE DARSTELLUNG (TONBAND GERÄT)	51,53

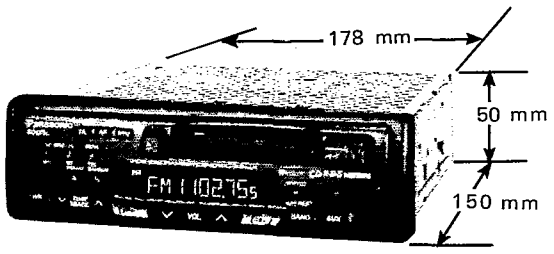
Note:
This operating instruction manual is for two models CQ-RD445LEN and CQ-RD435LEN.
However, these models have different type of cassette tape deck. The differences between two models' tape deck are mentioned below. All illustrations throughout this manual represent model CQ-RD445LEN unless otherwise specified.

Model / Operating Controls	CQ-RD435LEN	CQ-RD445LEN
DOLBY NR SYSTEM	None	Yes
TPS (Tape Program Search)	None	Yes

Hinweis:
Diese Bedienungsanleitung gilt für die beiden Modelle CQ-RD445LEN und CQ-RD435LEN. Diese Modelle weisen jedoch unterschliedliche Cassettendecks auf. Die Unterschiede zweischen den Casettendecks der beiden Modelle sind nachstehend aufgeführt. Wenn nicht anders erwähnt, zeigen alle Abbildungen in dieser Anleitung das Modell CQ-RD445LEN.

Modell / Bedienungselemente	CQ-RD435LEN	CQ-RD445LEN
DOLBY Rauschunterdrückung	Nein	Ja
TPS (Suche nach dem Beginn von Musiktiteln)	Nein	Ja

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN



178mm	178mm
50mm	50mm
150mm	150mm

Specifications*

General

Power Supply	: 12VDC (11V-16V) Test Voltage 14.4V, Negative ground
Tone Controls	: Bass:±12dB at 100Hz Treble:±12dB at 10kHz
Current Consumption	: Less than 2.0A (Tape mode 0.5W 4-Speaker)
Maximum Power Output	: 22W × 4 (at 4Ω)
Power Output	: 11W × 4 (DIN45 324 at 4Ω)
Speaker Impedance	: 4-8 Ω

FM Stereo Radio

Frequency Range	: 87.5-108MHz
Usable Sensitivity	: 6dB / μV (S/N 30dB)
Stereo Separation	: 35dB (at 1kHz)

MW Radio

Frequency Range	: 531-1,602kHz
Usable Sensitivity	: 26dB / μV (S/N 20dB)

LW Radio

Frequency Range	: 153-279kHz
Usable Sensitivity	: 30dB / μV (S/N 20dB)

Cassette Player

Reproduction System	: 4-Track, 2-Program stereo
Tape Speed	: 4.76cm / sec
FF / REW Time	: Less than 110 sec. (C-60)
Frequency Response	: 35-14,000Hz (Normal) 35-17, 000Hz (Metal)
Wow and Flutter	: 0.12% (WRMS)
Signal to Noise Ratio	: 52dB(Dolby B NR on; 62dB) (CQ-RD445LEN) 52dB (CQ-RD435LEN)

Dimensions**

Main Unit	: 178(W)×50(H)×150(D)mm

Weight**

Main Unit	: 1.5kg

* Specifications and the design are subject to possible modification without notice due to improvements.
** Dimensions and weight shown are approximate.

Technische Daten*

Allgemeines

Spannungsversorgung	: 12V (11V-16V) Gleichspannung, Testspannung 14.4V, negative Erdung
Klangregelung	: Bässe;±12dB bei 100Hz Hönen;±12dB bei 10kHz
Leistungsaufnahme	: Weniger als 2.0A (Cassettenwiedergabe, 0.5W, 4 Lautsprecher)
Höchstausgangsleistung	: 22W×4 (bei 4Ω)
Ausgang	: 11W×4 (DIN45 324 bei 4Ω)
Lautsprecherimpedanz	: 4Ω-8Ω
Abmessungen (Haupteinheit)	: 178(B)×50(H)×150(T)mm
Gewicht (Haupteinheit)	: 1,5Kg

UKW-Stereo-Tunerteil

Frequenzbereich	: 87,5-108MHz
Anwendbare Empfindlichkeit	: 6dB / μV (Signal / Rauschabstand 30dB)
Stereo-Kanaltrennung	: 35dB (bei 1kHz)

MW-Tunerteil

Frequenzbereich	: 531-1,602kHz
Anwendbare Empfindlichkeit	: 26dB / μV (Signal / Rauschabstand 20dB)

LW-Tunerteil

Frequenzbereich	: 153-279kHz
Anwendbare Empfindlichkeit	: 30dB / μV (Signal / Rauschabstand 20dB)

Cassettenspieler

Wiedergabe-System	: 4 Spuren, 2-Kanal-Stereo
Bandgeschwindigkeit	: 4,76cm / sek.
Schnellvorlauf- /Rücklaufzeit	: Weinger als 110sek. (C-60)
Frequenzgang	: 35 - 14.000Hz (Normalband) 35 - 17.000Hz (Reineisenband)
Gleichlaufschwankungen	: 0,12% (WRMS)
Signal / Rauschabstand	: 52dB (Dolby B NR ein;62dB) (CQ-RD445LEN) 52dB (CQ-RD435LEN)

Abmessungen**

Haupteinheit	: 178(B)×50(H)×150(T)mm

Gewicht**

Haupteinheit	: 1,5kg

* Bei Konstruktion und technischen Daten Änderungen vorbehalten.
** Admessungen und Gewicht in angenäherten Wertenangegeben.

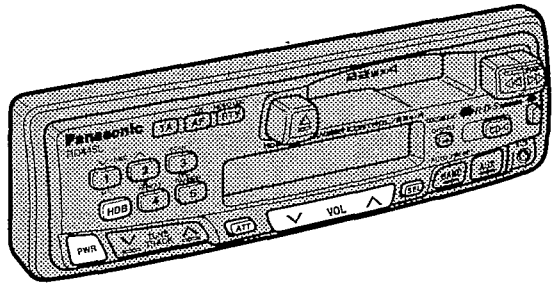
FUSE

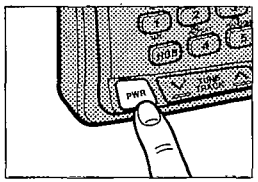
Be sure to use a fuse of the specified rating (10A) when replacing a blown fuse. Fuses with higher capacity ratings, use of any substitute, or connection without a fuse may result in a fire hazard or damege to the unit.

SICHERUNG

Als Ersatz für eine durchgebrannte Sicherung unbedingt eine Sicherung mit dem vorgeschriebenen Nennwert (10A) verwenden. Durch den Gebrauch von Sicherungen mit höheren Nennwerten, von Sicherungsersatzteilen oder durch den Anschluß ohne Gebrauch einer Sicherung kann ein Brand oder Geräteschaden verursacht werden.

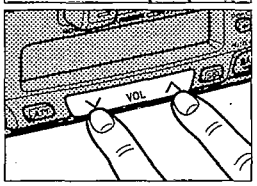
Power and Sound Controls





Power

If the car is not already running, turn the key in the ignition until the accessory indicator lights.
Press PWR button to switch on the power.



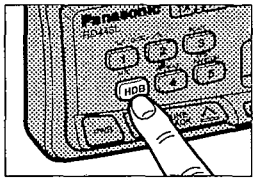
Volume

Press "VOL∧" or "VOL∨" to increase or decrease volume.

Volume Level

0 to 40

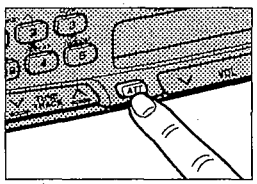
Press "VOL∧" or "VOL∨" for more than a half second to sequentially change numeric levels on the display.



HDB (High Definition Bass)

Especially for rock music, the bass-sound will be more powerful.

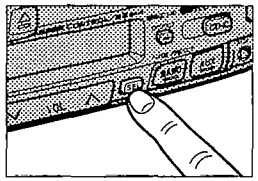
- Press HDB to be able to listen to high-definition bass.
- Press HDB again to return to the normal tone.



Attenuator

- Press ATT. Volume will decrease to about 1/10 of its previous level.
- Press ATT again to deactivate when listening at normal volume.

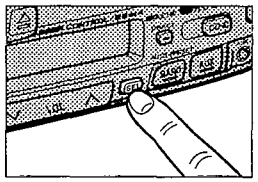
Note: This unit is equipped with anti-volume-blast circuit which serves as an automatic volume level adjuster so that you will not be deafened with sudden loud volume.
This system operates as below. When PWR is first pressed to switch on, the volume level is low. After that, the volume level gradually returns to the level when the switch is turned off.
Anti-volume-blast circuit is not effective when volume level is lower than position 14 at the display.



Changing Audio Modes

Press SEL to switch the audio mode in the following order.

Normal Mode ➡ VOL ➡ BAS ➡ TRE ➡ BAL ➡ FAD

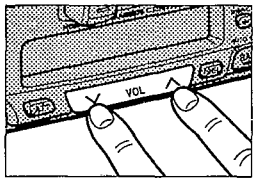


Bass and Treble

- Press SEL to select the BASS (TREBLE) mode. Press "VOL∧" or "VOL∨" to increase or decrease the bass/treble response.

−12 to +12 −12 to +12

- Press "VOL∧" or "VOL∨" for more than a half second to sequentially change numeric levels on the display.



Balance

- Press SEL to select the BALANCE mode. Press "VOL∧" or "VOL∨" to shift the sound volume to the right or left speakers.

1 to 15 Balance Center 1 to 15

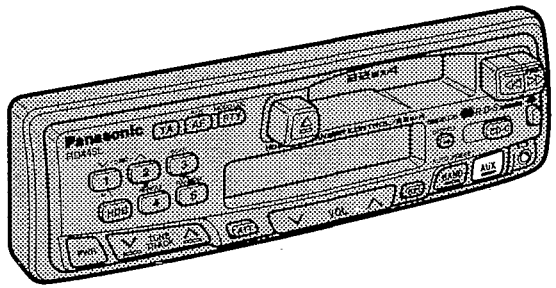
- Press "VOL∧" or "VOL∨" for more than a half second to sequentially change numeric levels on the display.

Fader

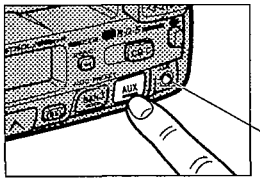
- Press SEL to select the FADER mode. Press "VOL∧" or "VOL∨" to shift the sound volume to the front or rear speakers.
- Press "VOL∧" or "VOL∨" for more than a half second to sequentially change numeric levels on the display.

1 to 15 Fader Center 1 to 15

Note: When a Audio control mode (BAS/TRE/BAL/FAD) is selected but no operation is made within 5 seconds (2 seconds at VOL mode), the display will return to the normal operation (Radio, Tape, CD Changer or AUX mode). In such a case, press SEL again to select the control mode.



Selecting Auxiliary Source

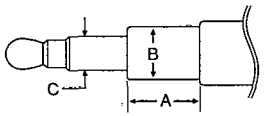


① Press AUX to select AUX Input mode.

② Connect the auxiliary equipment (an optional DCC player deck or any other appropriate equipment) to the AUX Jack.

Canceling AUX Input mode

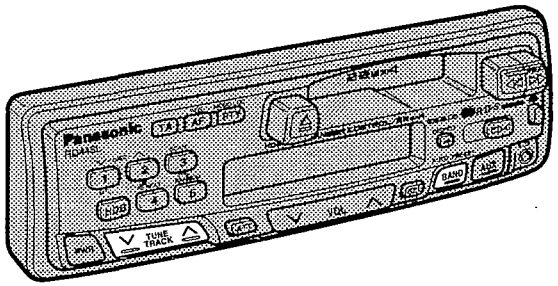
(To change to another mode)
- To Radio mode ➡ Press BAND.
- To Cassette mode ➡ Insert a cassette.
- To CD changer mode ➡ Press CD·C. (when connecting CD changer)

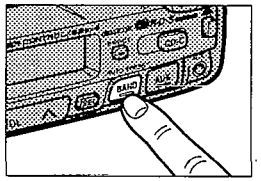


A – MIN 12 mm LONG
B – MAX 10 mm DIA.
C – MIN 3.5 mm DIA.

Caution:
In order to insert the plug into the "AUX" Jack properly, make sure to use the correct size of the stereo plug shown on the left.

Radio Basics

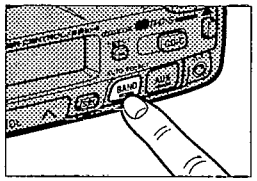




To change Tuner Mode

Tuner mode is selected if BAND is pressed in CD changer, AUX mode.

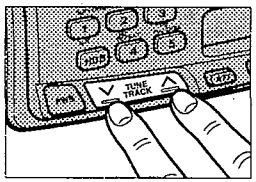
Caution: In tape mode, eject the tape to select the previous mode (tuner mode or CD changer mode), and press BAND.



Selecting a Band

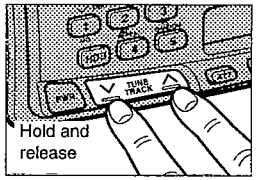
Press BAND to select the bands in the following order.
"ST" indicator lights if the station is broadcasting in stereo.

FM1 ➡ FM2 ➡ FM3 ➡ AM(LW/MW)



Manual Tuning

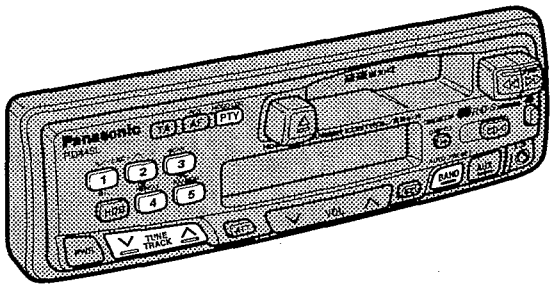
Press "∨ TUNE" or "∧ TUNE" to move to a lower or higher frequency.

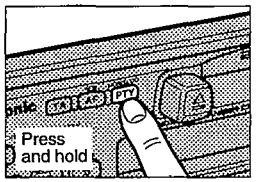


Seek Tuning

Press and hold "∨ TUNE" or "∧ TUNE" for more than a half second, then release. The radio automatically stops on the next station.

Radio Basics continued



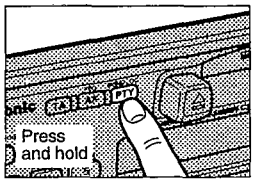


To reduce interference during FM stereo broadcasts

Press and hold the MONO/LOC for more than 2 seconds to switch monaural reception in case much interference is present in an FM stereo signal or to improve the listening quality of weak FM broadcasts.

Press and hold MONO/LOC to switch the mode in the following order. Release your finger at the desired mode.

MONO OFF LOC OFF ➡ MONO ON LOC OFF ➡ MONO ON LOC ON ➡ MONO OFF LOC ON



Switching from DX to LOC

Normally, searching stops even at a weak wave station. (DX mode)
To stop searching at a strong wave station only, press and hold for more than 2 seconds MONO/LOC.

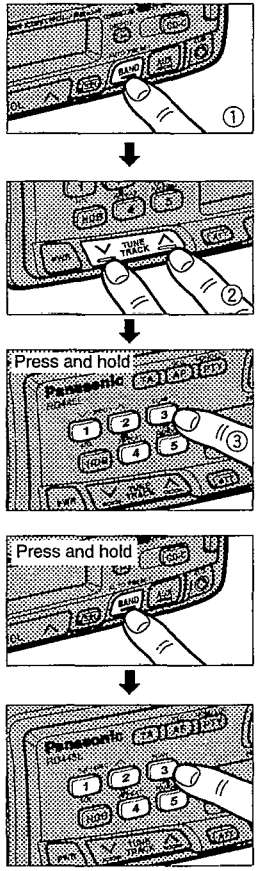
During the AM band reception, press and hold for more than 2 seconds to switch on or off the LOC mode as follows.

LOC OFF ⟷ LOC ON

Preset Station Setting

Up to 20 stations can be preset in the station memory as follows;

FM1	FM2	FM3	AM(LW/MW)
5 stations	5 stations	5 stations	5 stations



Manual Station Preset

① Press BAND to select a desired band.
② Use manual or seek tuning to find a station that you want to program into memory.
③ Press and hold one of the station selector buttons 1 through 5 for more than 2 seconds until the display blinks.
Repeat the process to set other stations for the FM1 to AM bands.

Note: You can change the memory setting by repeating the above procedure.

Tuning in a Preset Station

Press any of the buttons 1 through 5 to tune in the station preset by the above steps ① to ③.

Auto Station Preset

Select a band and press and hold AUTO PRESET for more than 2 seconds.

- The five strongest available stations will be automatically set in memory on preset buttons 1 through 5.
- Once set, the preset stations are sequentially scanned for 5 seconds.
- Press the appropriate preset button for the station you want to hear.

CAUTION: For safety reasons, do not attempt to program while driving.

RDS (Radio Data System) Reception

EON•CT and PTY may not be available in some areas. (Future function)

AF (Alternative Frequency)
When receiving condition becomes poor, a station broadcasting with the same program will be automatically selected.

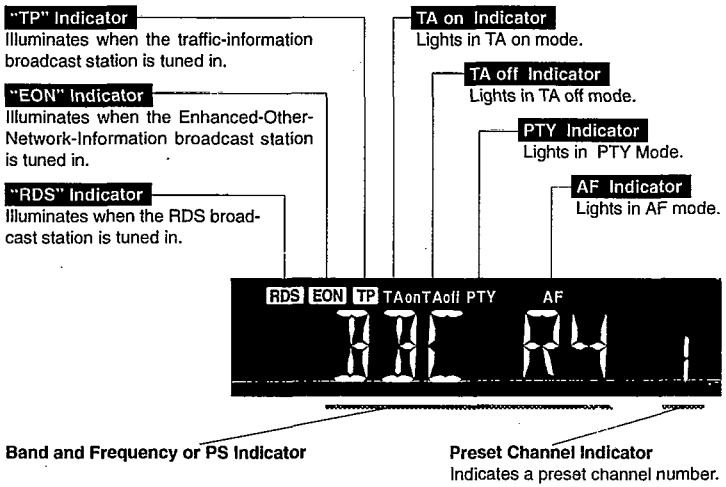
EON (Enhanced Other Networks)
When receiving RDS station with Enhanced Other Networks (EON) service available, this unit operates to renew the built-in frequency lists of the RDS station you are listening to, and those of the preset RDS stations, thus enhancing the AF function.

PS (Program Service Name)
When RDS broadcast station is tuned in, the name of the station will be shown.

PI (Program Identification)
If the RDS broadcast station is preset and if its reception is poor when it is called, automatic seek (PI Seek) will start to tune in to the same program.

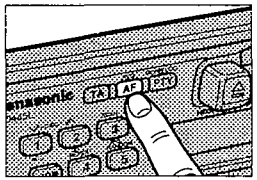
PTY (Program TYpe)
Program type identification signal
Example : News, rock, classical music

REG(Region)
If the "REG" switch is in the position ON, the selection of alternative frequency changeover is exclusively limited to the reception of broadcasting stations which transmit the same program and the same program identification. This should be used mainly in the city where you drive frequently.
If the "REG" switch is in the position OFF, stations that broadcast the same program can be received, if possible. If those stations are in poor receiving condition, another station broadcasting a different program can be automatically received. This should be used mainly in areas away from your area where you usually drive.


"TP" Indicator
Illuminates when the traffic-information broadcast station is tuned in.
"EON" Indicator
Illuminates when the Enhanced-Other-Network-Information broadcast station is tuned in.
"RDS" Indicator
Illuminates when the RDS broadcast station is tuned in.
TA on Indicator
Lights in TA on mode.
TA off Indicator
Lights in TA off mode.
PTY Indicator
Lights in PTY Mode.
AF Indicator
Lights in AF mode.
RDS EON TP TAon TAoff PTY AF
Band and Frequency or PS Indicator
Preset Channel Indicator
Indicates a preset channel number.

Note: When you're in "AF ON" mode, auto preset memory only works for RDS station. When in "TA on" mode, it only works for TP stations. To make auto preset for ordinary stations, cancel AF mode and switch to TA off in advance.

A. Basic Operation in RDS Reception (PS, AF, CT, PI)

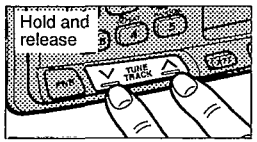


RDS Reception

While receiving the band FM1, FM2 or FM3, press AF.
- The mode changes to AF ON or AF OFF.

- Select AF ON if you wish to use the AF network of an RDS station. Best station research is activated at the same time.
- Select AF OFF if the AF network of an RDS station is not necessary.

What is best station research?: For reference
If the called frequency is not in good receiving condition, this function selects the frequency of the best receiving condition from the AF list of called stations. It also checks the present condition of reception of each station on the AF list, learns it, and stores it in the memory. (No sound during this process)



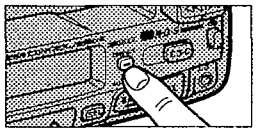
Seek Tuning

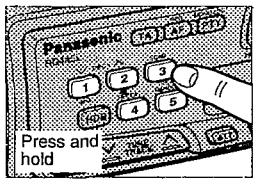
Press "∨ TUNE" or "∧ TUNE" for more than a half second and release.
- The tuning automatically stops on the next station, and the symbol PS is shown if the station that is tuned in to is an RDS station.

Press TUNE.

- If DISP is pressed while the symbol PS is shown, the frequency of the RDS station is displayed for 3 seconds before returning to PS display.

Press DISP.

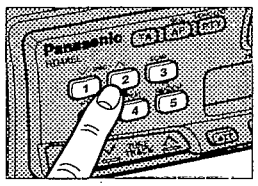




RDS Stations Preset Memory

If one of the buttons 1 to 5 is pressed for more than 2 seconds, the present receiving frequency, PS, and PI are stored in the memory.

- Five stations on each of the bands FM1, FM2, and FM3, or a total of 15 stations, can be preset in the memory.

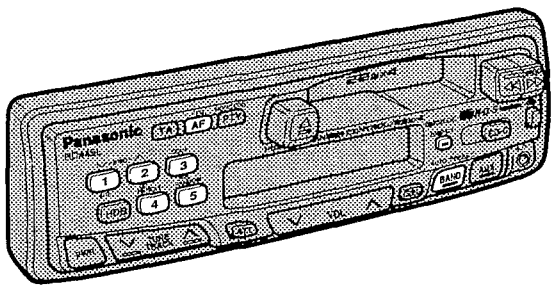


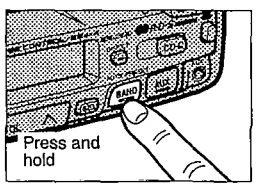
Preset Memory Call

When one of the buttons 1 to 5 is pressed, the corresponding station preset in the memory is called.

- If a preset station is in poor receiving condition, best station research is activated at the same time.

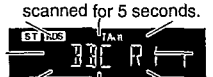
RDS (Radio Data System) Reception *continued*



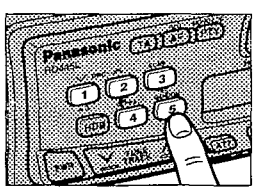


Auto RDS station preset

- Press AUTO PRESET for more than 2 seconds.The 5 strongest available RDS stations are automatically set in memory on the preset buttons 1 through 5. Once set, the preset stations are sequentially scanned for 5 seconds.



- To recall memorized RDS stations, press any of the preset buttons 1 through 5 that you want to hear. Then Best Station Research function is activated to automatically select the strongest available frequency for the RDS station from the built-in frequency lists.



Memorized RDS seek tuning

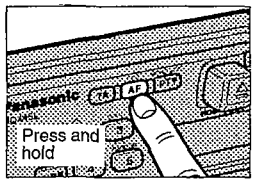
When you recall the preset RDS station from memory, and if its reception is poor, PI seek function is available.

PI seek:

- Press the same preset button once again for which you are listening to. Then, Best Station Research function is activated to select the optimum available frequency, and however if it fails to do this because of its poor reception, PI seek function operates to automatically tune in the same preset program. Display shows "PI SEEK".
- To cancel PI seek, switch AF off or press the same preset button again.

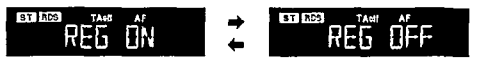
The PI seek function varies depending on the ON or OFF position of the REG switch.

ON : Searches for a station broadcasting the same program.
OFF : Searches for a generically linked network which may be airing a different program.



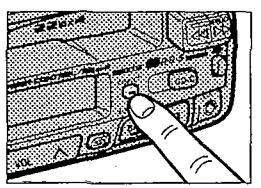
Region (REG) Switching

- REG ON is switched to REG OFF or vice versa each time AF/REG is pressed for more than 2 seconds in AF ON mode.
- If AF/REG is pressed for more than 2 seconds in AF OFF mode, AF goes ON and so does REG at the same time.



- If there is no station that broadcasts the same program while REG is OFF, the alternative frequency of a station that may broadcast a different program will be picked up.

Notes: *If you wish to receive the same program at all times, keep REG ON.* If you keep REG OFF, there is a higher possibility of retuning to an AF station in better receiving condition.



Changing Display

- The display changes as follows when DISP is pressed.
  (Frequency display continues for only 3 seconds, returning to PS display after that.) (while RDS station receiving)

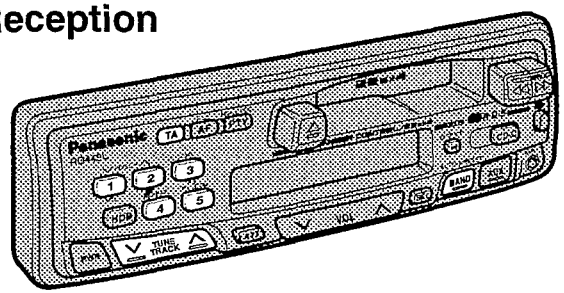
PS display → Frequency display → CT display → PS display
(3 seconds)

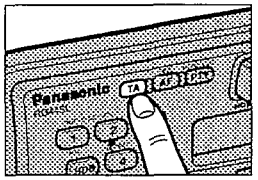
Clock Time (CT) System

The CT (24-hour) system may not properly operate in areas where RDS CT service is not available. Once CT service is received, the CT system keeps operating. "NO CT" is displayed in areas where no CT service is available.

Notes:
- If CT display is kept on, it remains on even if PWR and ACC are turned off and back on again.
- In CD changer mode, press DISP for more than 2 seconds to get RDS CT-service.

B. TP Reception





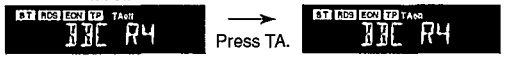
Press TA to switch ON and keep it there when you wish to listen to traffic information. Press TA to switch OFF when no traffic information is needed.

Select traffic information (TA on) mode

Press TA. TA off disappears and TA on lights.

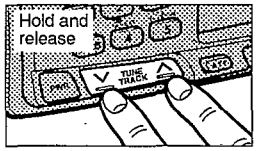
When receiving the traffic information broadcast station (TP station):
Wait for another station that broadcast traffic information.

<TA off> → Press TA. → <TA on>



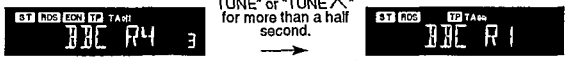
When receiving a station other than TP stations (including the EON station)
A traffic information station is automatically searched for. And the radio automatically stops on the next available TP station.

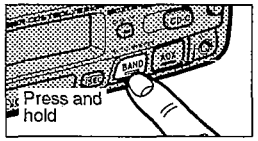
<TA off> → Press TA. → <Search stops at TA on>

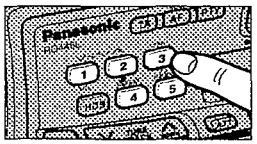


TP Seek Tuning

Press and hold "∨TUNE" or "TUNE∧" for more than a half second, then release. The radio automatically stops on the next available TP station.

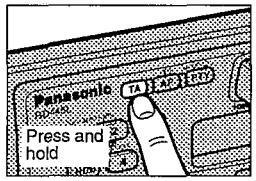






Auto TP Station Preset

- Press and hold AUTO PRESET for more than 2 seconds when TA is ON. The 5 strongest available TP stations are automatically set in memory on the preset buttons 1 through 5. Once set, the preset stations are sequentially scanned for 5 seconds.
- To recall memorized TP stations, press any of the preset buttons 1 through 5 you want to hear. Then Best Station Research function is activated to automatically select the strongest available frequency for the TP station through the built-in frequency lists.



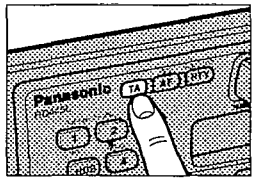
Receiving TA(Traffic Announcement) only (Muting TA on)

For Muting TA on, select mode FM1, FM2, or FM3, then take the following steps.
Press and hold TA for more than 2 seconds. Then Traffic Announcement (TA) function is activated to operate, allowing you to listen to only Traffic Program whenever it is available. Other program will be cut off. "RDS", "TP" and "TA on" indicators light. Display shows the PS. For details of the display, refer to page **8**.

Muting TA on canceling (Muting TA on ➡ TA on)
Select either one of the following steps.
- Press TA again.
- Press "VOL∧" to increase the volume level.

TP Auto Search

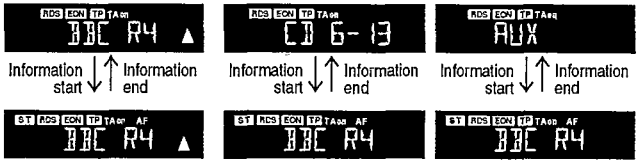
If receiving condition is poor when TA is ON during muting and if there is no other alternative frequency in the same network, a traffic information station in good receiving condition is automatically searched for.



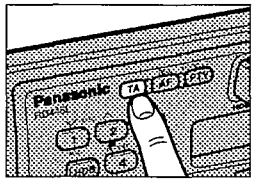
Tape/CD/AUX TA on

(Listening to traffic information in tape mode, CD changer mode or AUX mode.)
Press TA during tape mode, CD changer mode or AUX mode.
- TA on mode is selected. While listening to the source in that mode, wait for traffic information to begin.
- In tape TA on mode, PS (frequency) is displayed, and TA on, RDS, etc. light.
- In CD changer mode, TA on, RDS, etc. light.
- In AUX TA on mode, TA on, RDS, etc. light.

<TAPE> <CD Changer> <AUX>



Note: CD changer remains inoperable during TA reception.



Switching from TA on Mode to TA off Mode

Select either one of the following steps.
- Press TA when TA is ON.
- Press TA for more than 2 seconds when Muting TA is ON.
- Press TA when tape/CD/AUX TA is ON.

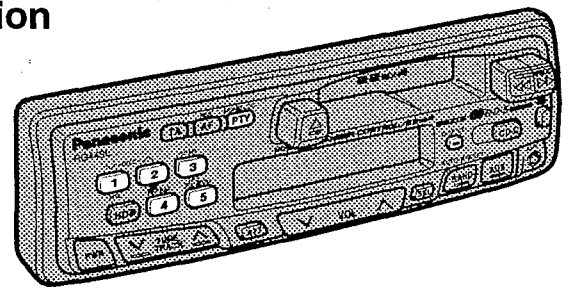
WHAT PROVIDES EON CAPABILITIES

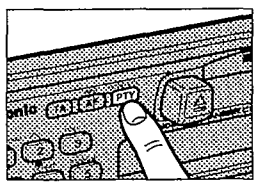
EON lets the radio take advantage of much more RDS information than before. It constantly updates the AF lists for all of the presets, not just the one currently tuned in. So even if you switch presets far from home, you will receive an alternative frequency for the same station, or another station carrying the same program, when such exists. EON also keeps track of locally available TP stations for quick.

RDS (Radio Data System) Reception continued

C. PTY Reception

(There are some areas where PTY service may not be available because of the future function.)



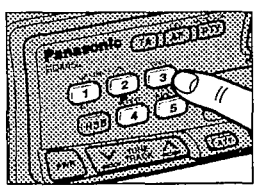


Switching to PTY Mode

Press PTY while receiving the band FM1, FM2, or FM3.

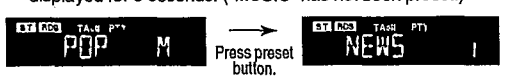
- PTY display mode is selected, and the PTY of the broadcast now received is displayed. At this time "PTY" lights. If a program type is not available for the RDS station you received, "NO PTY" is displayed.

- "NO PTY" is shown if there is no corresponding program type.



Searching for PTY

① Call the desired station from among those preset in the preset number buttons 1 to 5. Then, the preset PTY and that preset number are displayed for 5 seconds. ("MUSIC" has not been preset.)



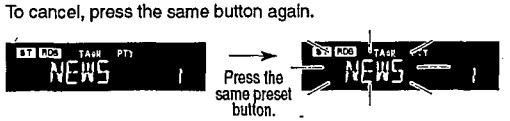
② While the desired type from 5 presets is displayed, take either of the following two steps.

A) Press the same preset button again.

B) Press "∨TUNE" or "∧TUNE".

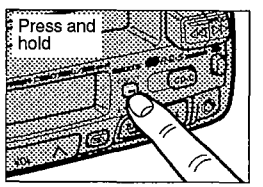
If the desired PTY station is available, it is directly received. If it is not, "NO PTY" blinks and the radio returns to the station that was received before the search.

To cancel, press the same button again.



Note: If "MUSIC" is displayed, only Step (B) can be taken for PTY search.

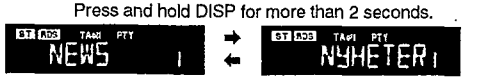
Preset No.	PROGRAM TYPE	Displayed Example
1	NEWS	NEWS 1
2	SPEECH (except NEWS and SPORTS)	SPEECH 2
3	SPORTS	SPORT 3
4	POP MUSIC	POP M 4
5	CLASSICS	CLASSICS5
	MUSIC (except POP MUSIC and CLASSICS)	MUSIC
	ALARM	ALARM



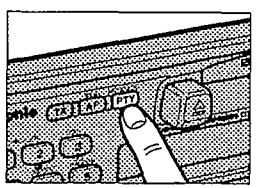
Changing PTY Display Language

Press and hold DISP for more than 2 seconds during PTY mode.
The language changes from English to Swedish and vice versa each time the button is pressed.

Press and hold DISP for more than 2 seconds.



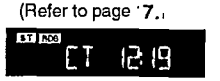
<English> <Swedish>



Canceling of PTY Mode

Press the PTY button.

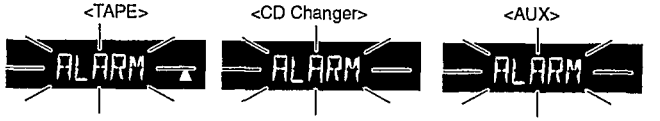
- The set returns to the state existing before PTY mode while the receiving frequency remains unchanged.
- PTY display disappears and one of PS, Frequency and CT, is displayed (Refer to page 7.)



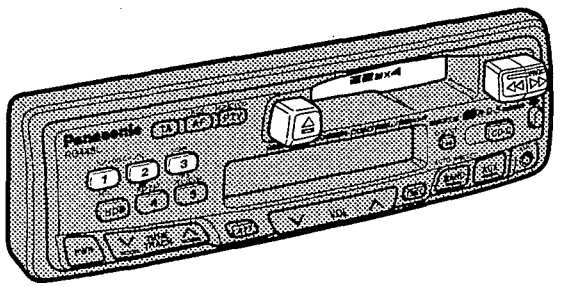
Emergency Announcement Reception

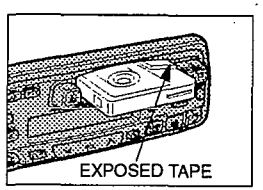
(Some areas are not covered by emergency announcement service.)
If an emergency announcement is broadcast during tape/CD changer/AUX mode, the radio is automatically selected to receive the emergency announcement. "ALARM" blinks.

<TAPE> <CD Changer> <AUX>



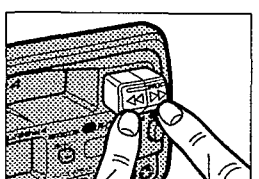
Cassette Tape Player Basics





Loading a Cassette

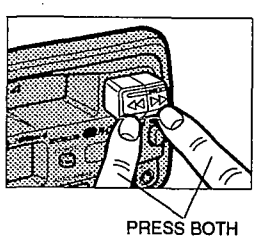
Gently insert the cassette with the exposed tape facing to the right until the mechanism captures it, and playback starts.



Rewind and Fast Forward

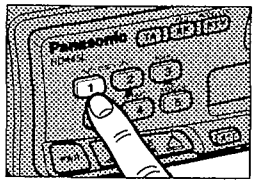
Press and engage either ◀◀ (REW) to rewind or ▶▶ (FF) to fast forward the tape.

To stop rewind or fast forward, gently press the button that is not in use.
The tape will resume playing from that position.
If you rewind the tape fully, it will play on the same program side again.
If you fast forward to the end, play will resume from the beginning of other side of the tape.



Changing Sides

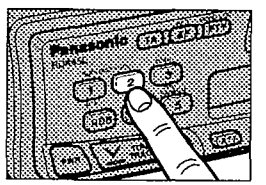
Firmly press ◀◀ (REW) and ▶▶ (FF) at the same time to switch to the program on the other side of the tape.
The display changes to indicate which program is playing.



Metal Tape Mode

Press MTL when playing metal or chromium dioxide (CrO_2) tapes.
To turn it off, press MTL again.

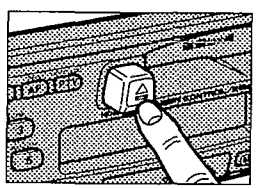
Note: Playing non-metal tapes in MTL mode causes high frequency imbalance, which affects tone quality.



Dolby Noise Reduction

(Only for CQ-RD445LEN)
Press DOLBY when playing tapes recorded with Dolby B NR. To turn it off, press DOLBY again.

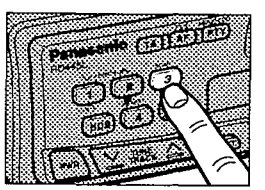
Note: Playing tapes recorded without Dolby NR with Dolby NR on may cause the tape to sound "dull" or muffled.

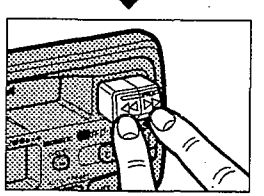


Stopping and Ejecting the Tape

Once inserted into the unit, your tape will play continuously until you eject it.
When the ⏏ button is pushed in, the tape is ejected, and the same program before is received in radio mode, or the mode returns to CD changer mode.

Note: Always remove the cassette when you are done using the cassette player. This will prolong the life of your tape.





TPS Operation (Selecting a Program)

(Only for CQ-RD445LEN)
Press TPS to activate the tape program search mode.

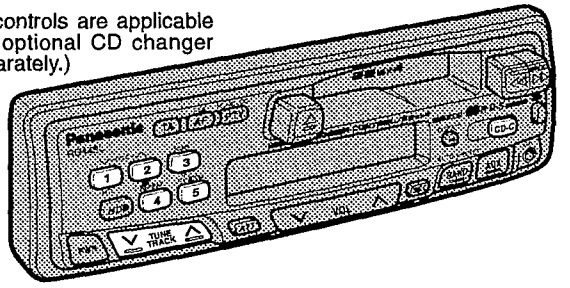
- Press and engage ▶▶ (FF) to search for the beginning of the next program.
- Press and engage ◀◀ (REW) to search for the beginning of the current program.

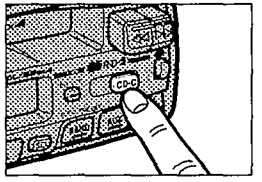
Note: The TPS mode may not work correctly in the following cases. This, however, does not mean that the set is faulty.
- There is an interval less than 4 seconds or having a high level of noise or hum between programs.
- There is a particularly low-level passage in the middle of a program.

CAUTION: To maintain your cassette player in top condition, avoid using tapes that are longer than 90 minutes (C-90).

CD Changer Basics

Note:
CD changer controls are applicable to units with optional CD changer unit (sold separately.)

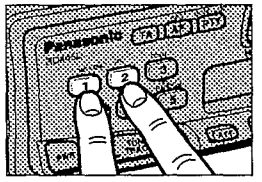




To start the CD Player

With a disc magazine inserted in the CD Changer, press CD-C. The disc then plays, starting with the first track. (Only for CX-DP15EN)

Note: The cassette, if loaded, should be removed. Otherwise, the CD play won't start.

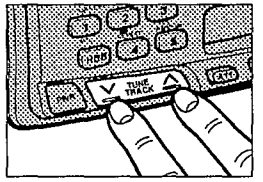


Selecting a Disc

Press "∨-DISC" or "DISC-∧" to select discs in descending or ascending order.

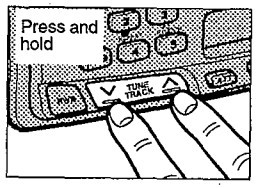
The disc/track number, and "LOAD" indicators are alternately blinks until the selected disc is loaded. The disc then plays, starting at the first track. (Only for CX-DP15EN)

Note: When using model CX-DP60EN/DP2000EN/DP1200EN/DP600EN, the disc number indicator blinks and the track number indicator stays illuminated.



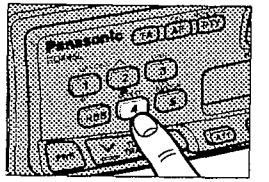
Selecting a Track

Press "TRACK∧" once to go to the next track. Press repeatedly to step forward through all the tracks.
Press "∨TRACK" once to play from the beginning of the current track. Press twice to play the previous track. Press repeatedly to step backward through all the tracks.



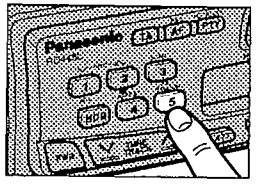
Searching a Track

Press and hold "TRACK∧" or "∨TRACK" for more than a half second to activate fast forward or reverse through a track. Release "TRACK∧" or "∨TRACK" to resume the normal CD play from that position.



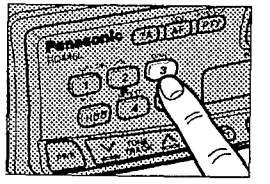
Repeating a Track

Press REPEAT to repeat the current selection. "REPEAT" indicator lights. The current selection continues to repeat until you press REPEAT again.



Random Selection

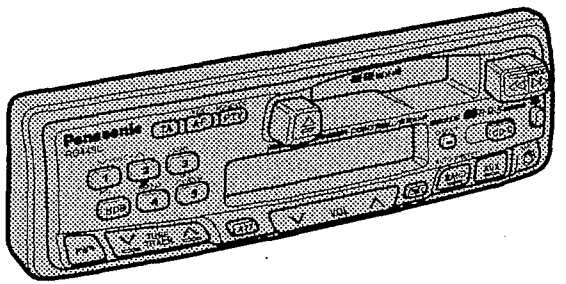
Press RANDOM. "RANDOM" indicator lights. A random selection of music is played from all available CDs. To turn it off, press RANDOM again.

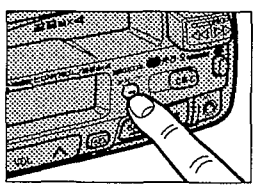


Scanning Tracks

Press SCAN. The display blinks and the first 10 seconds of each track on the discs play in sequence.
To stop scanning and continue with the current track, press SCAN again.

Note: To change to the Radio mode, press BAND.





Changing the Display

Press DISP to switch the display in sequence as follows.

Disc/Track Number
Press DISP. ↓ ↑
Track Play Time

Press DISP for more than 2 seconds. ⇄ Press DISP.

CT display

Error Display Messages

CD E1 (DISC No)	Displays when the compact disc is dirty or upside down. Selects the next available compact disc.
CD E2 (DISC No)	Displays when compact disc is scratched. Selects next available compact disc.
CD E3	Displays when the unit stops operating for some reason. Press RESET on the CD Changer (optional).
CD 0000	Displays when there is no disc in the magazine.

Anti-Theft System

This unit is equipped with a removable face plate. By removing this face plate, the radio becomes totally inoperable. The security indicator will blink.

To Remove the Removable Face Plate

① Switch off the power.

② Press the release button (⏏). The removable face plate will be released.

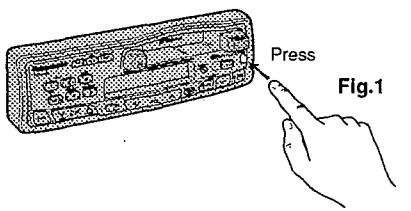


Fig.1

③ Remove the removable face plate by pulling on the right side of the unit. Place the removable face plate in a supplied case.

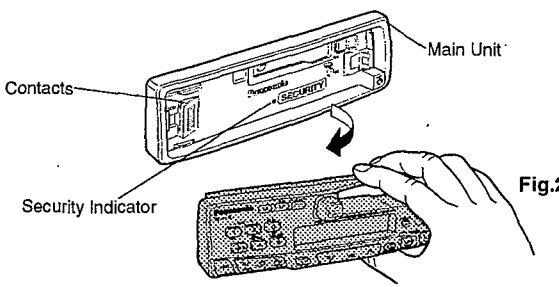


Fig.2

Warning Alarm and Security Indicator

The security indicator blinks when the removable face plate is removed from the unit. Furthermore, the alarm will set off for 1 minute then reset when an attempt is made to remove the unit from the mounting collar.

Activate Warning Alarm and Security Indicator

1. Press and hold SEL for more than 4 seconds when the power is ON. "ALRM ON" is displayed, and the security indicator and Warning Alarm turn ON.

Note: The ALARM mode is inactivated when it is shipped.

2. To check whether the unit is set in the ALARM ON mode, make sure that the security indicator blinks when the removable face plate is removed.

Display	Security Indicator	Warning Alarm
ALRM ON	Blinks	ON
⇅	(Press SEL for more than 4 seconds.)	
ALRM OFF	OFF	OFF

Caution:

1. Warning Alarm may not operate if the exclusive supplied mounting collar is not used. This mounting collar will set off the alarm when the unit is being removed.
2. When removing or installing the unit, make sure that it is in the ALARM OFF mode.
3. When the Warning Alarm is activated by mistake, or when you want to remove the unit, the Warning Alarm and the security indicator functions can be canceled by the following steps of procedure.
   - Install the removable face plate.
   - Disconnect the power connector.

Anti-Theft System continued

④ As shown in Fig.3, insert the removable face plate with the arrow pointing toward the removable face plate case until you hear a "click". Keep the removable face plate in the case. Then, you can bring the plate safely.

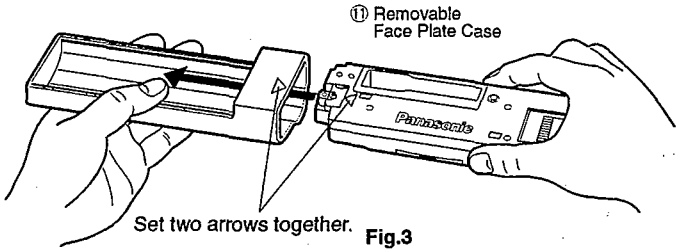


Fig.3

To install the Removable Face Plate

① Slide the left side of the removable face plate in place.

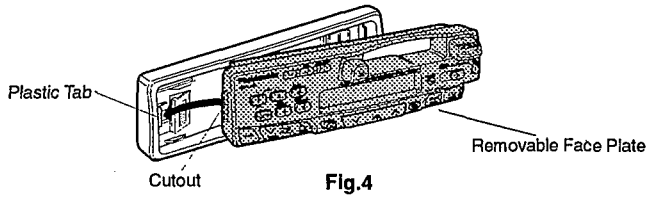


Fig.4

② Press the right end of removable face plate until "click" is heard.

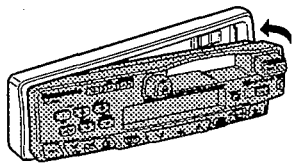


Fig.5

Caution:
1. Before removing the removable face plate, make sure the power is off.
2. This removable face plate is not water-proof. Do not expose it to water or excessive moisture.
3. Do not remove the removable face plate, while driving your car.
4. Do not place the removable face plate on the dashboard or nearby areas where the temperature rises to high levels.
5. Do not touch the contacts on the removable face plate or on the main unit, since this may result in poor electrical contacts.
6. If dirt or other foreign substances get on the contacts, wipe them with a clean, dry cloth.

Installation

Preparation

- Before installation check the radio operation with antenna and speakers.
- Disconnect the cable from the negative (–) battery terminal (see caution below).

Caution:
For installation to cars with trip or navigational computers, all electronic memory settings previously registered in the computer will be lost when the battery terminal is disconnected. For this type of car, battery could not be disconnected. Therefore, extra care should be taken to prevent short circuitting.

In-dash Installation

Installation Opening

In-dash installation can be done if the car's dashboard has an opening for this unit as shown in Fig. 1. The car's dashboard should have a thickness of 4.5mm - 6mm in order to make the installation of the unit.

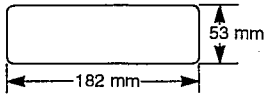


Fig. 1

Installation Precautions

This equipment, if possible, should be installed by a professional installer.

In case of difficulty, please consult your nearest authorized Panasonic Service Center.
1. This system is to be used only in a 12-volt, DC battery system (car) with negative ground.
2. Follow the electrical connection on page 35 carefully. Failure to do so may result in damage to the unit.
3. Connect the power lead after other connections are made.
4. Be sure to connect the YELLOW lead to the positive terminal (+) of the battery or fuse block (BAT) terminal.
5. Insulate all exposed wires to prevent short circuitting.
6. Secure all loose wires after installing the unit.
7. Please carefully read the operating and installation instructions of the respective equipment before connecting it to this unit.

Supplied Hardwares

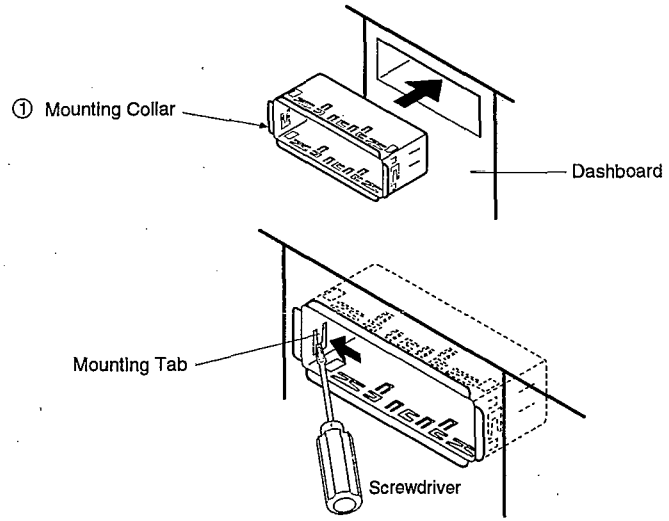
No.	Item	Diagram	Q'ty
①	Mounting Collar		1
②	Plain Washer (5 mmϕ)		2
③	Spring Washer (5 mmϕ)		2
④	Hex. Nut (5 mmϕ)		2
⑤	Rear Support Strap		1
⑥	Hex. Bolt (5 mmϕ x 25 mm)		1

No.	Item	Diagram	Q'ty
⑦	Toothed Lock Washer (5 mmϕ)		1
⑧	Mounting Bolt (5 mmϕ)		1
⑨	Dismounting Pin		1
⑩	Power Connector		1
⑪	Removable Face Plate Case		1

Installation Procedures

1. Secure the Mounting Collar ①.

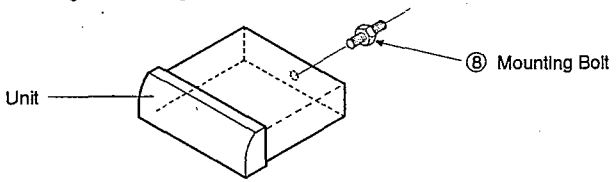
Insert Mounting Collar ① into the car's dashboard, and bend mounting tabs out with a screwdriver.



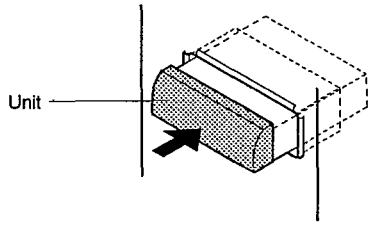
2. Secure the rear of the unit.

a) Check the electrical connection by referring to this operating instructions.

b) Connect the Mounting Bolt ⑧, using a suitable wrench.



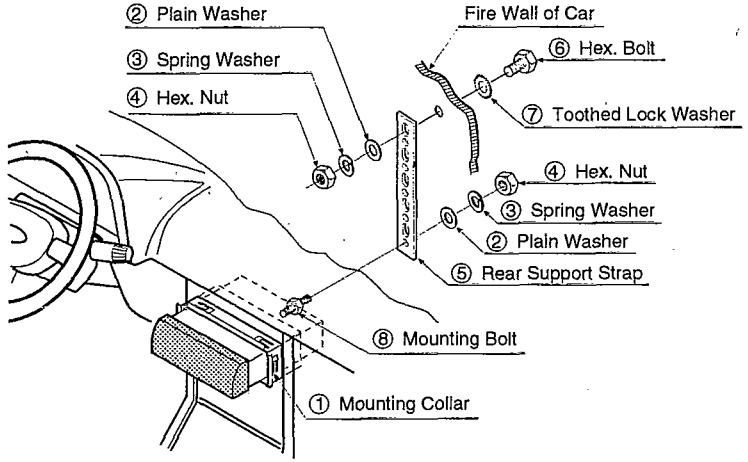
c) Insert the unit into Mounting Collar ① and push it in until "click" is heard.



d) Secure the rear of the unit to the car by either of the two recommended methods on the next page.

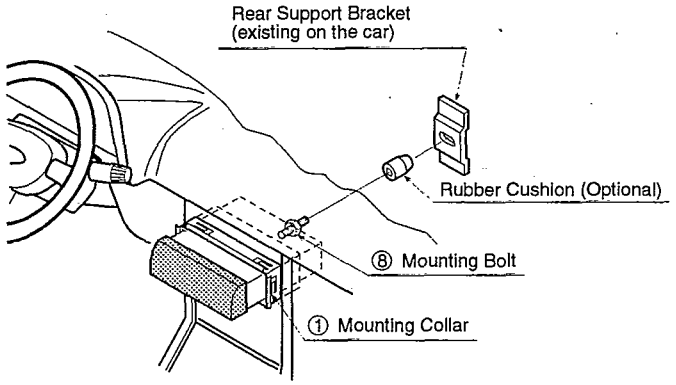
■ Using the Rear Support Strap ⑤

Affix one end of the Rear Support Strap ⑤ to the rear of the unit, and the other end to the Fire Wall of Car, or some other metallic area.



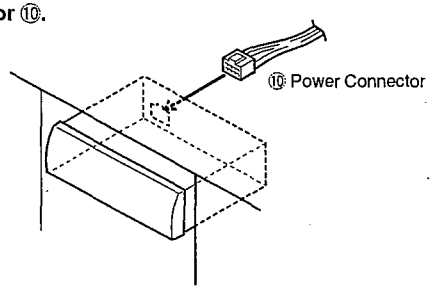
■ Using the Rubber Cushion (Optional)

(If there is an existing Rear Support Bracket on the Fire Wall of Car.)
Cover Mounting Bolt ⑧ on the rear of the unit with Rubber Cushion (Optional), and mount it into the existing Rear Support Bracket.



Installation continued

3. Plug the Power Connector ⑩.

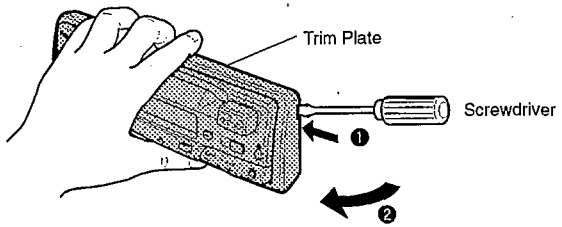


4. After installation reconnect the negative (–) battery terminal.

To Remove the Unit

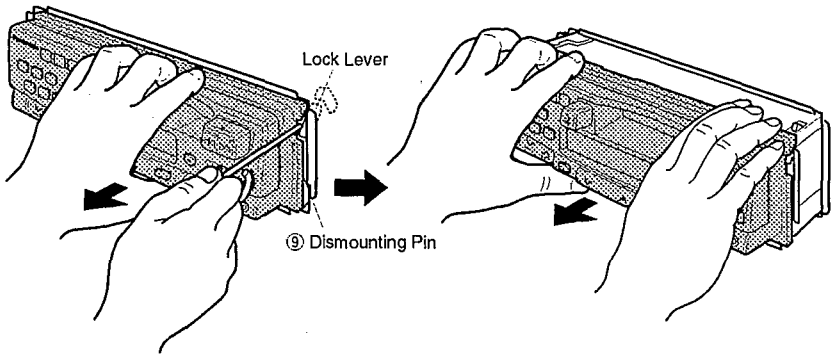
When removing or installing the unit, make sure that it is in the ALARM OFF mode. **(See page 12.)**

a) Remove the trim plate with a screwdriver as shown in the figure.



b) Pull out the unit while pushing the lock lever using Dismounting Pin ⑨.

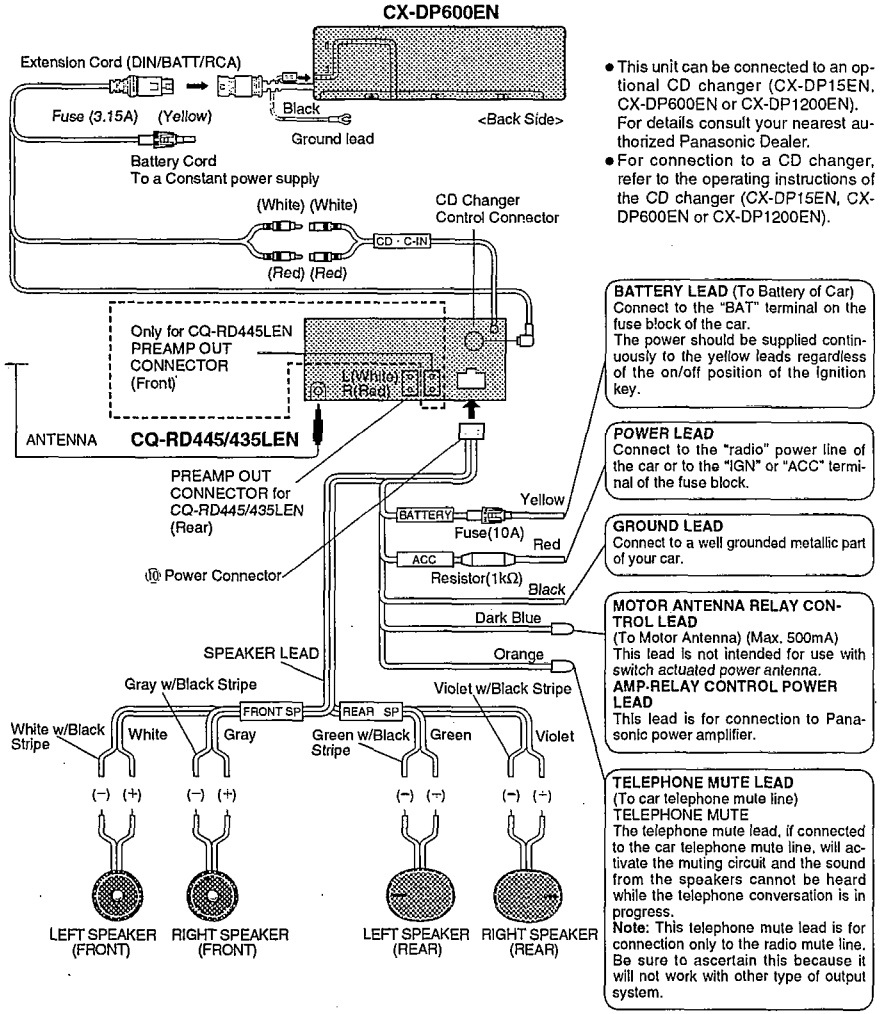
c) Remove the unit pulling with both hands.



Note: Do not lose the Dismounting Pin. It will be needed to remove the unit from the car's dashboard.

Electrical Connection

Caution:
- To prevent damage to the unit, be sure to follow the connection diagram below.
- Remove the covering of the leads about 5 mm long from their end before connecting.
- Be sure to connect the ground lead (black) to the car chassis first before connecting the other leads to the specified wires of the car.
- Be sure to insulate any exposed wires from a possible short-circuit from the car chassis. Bundle all cables and keep cable terminals free from touching any metal parts.



- This unit can be connected to an optional CD changer (CX-DP15EN, CX-DP600EN or CX-DP1200EN). For details consult your nearest authorized Panasonic Dealer.
- For connection to a CD changer, refer to the operating instructions of the CD changer (CX-DP15EN, CX-DP600EN or CX-DP1200EN).

BATTERY LEAD (To Battery of Car)
Connect to the "BAT" terminal on the fuse block of the car.
The power should be supplied continuously to the yellow leads regardless of the on/off position of the ignition key.

POWER LEAD
Connect to the "radio" power line of the car or to the "IGN" or "ACC" terminal of the fuse block.

GROUND LEAD
Connect to a well grounded metallic part of your car.

MOTOR ANTENNA RELAY CONTROL LEAD
(To Motor Antenna) (Max. 500mA)
This lead is not intended for use with *switch actuated power antenna.*

AMP-RELAY CONTROL POWER LEAD
This lead is for connection to Panasonic power amplifier.

TELEPHONE MUTE LEAD
(To car telephone mute line)
TELEPHONE MUTE
The telephone mute lead, if connected to the car telephone mute line, will activate the muting circuit and the sound from the speakers cannot be heard while the telephone conversation is in progress.
Note: This telephone mute lead is for connection only to the radio mute line. Be sure to ascertain this because it will not work with other type of output system.

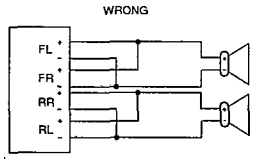
❑ Connect All Leads

Now that you have identified all the wires in the vehicle, you're ready to begin connecting them to the stereo unit wires. The connection diagram on this page shows the proper connections and color coding of the leads.

We strongly recommend that you test the unit before making a final installation.

You can set the unit on the floor and make temporary connections to test the unit. Use electrical tape to cover all exposed wires.

IMPORTANT : Connect the red power lead last, after you have made and insulated all other connections.

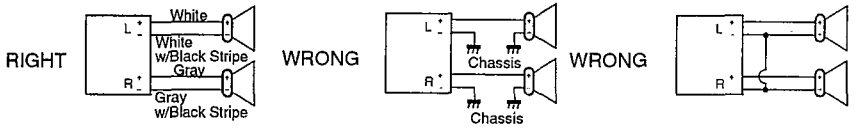


Speaker Connections

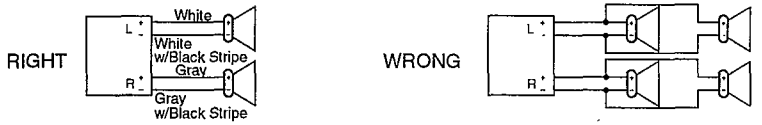
CAUTION:

1. Use ungrounded speakers only.
2. The speakers to be used with this unit should be able to handle more than 22W of audio power. If an optional amplifier is used, the speakers should be able to handle the maximum output power of the amplifier. Use of speakers with small input ratings can cause damage to the speakers.
3. The speaker impedance should be 4 - 8 ohms. If the impedance is too large or too small, it affects the output and may cause damage to the speakers or this unit.
4. Do not use 3-wire type speaker system having a common earth lead. Never connect the speaker cord to the body of the car. This unit uses the BTCL circuit, so each speaker should be connected separately using parallel vinyl insulated cords.
5. The speaker cords and the power amplifier unit should be kept away (about 30cm apart) from the antenna and antenna extension cord.
6. Follow the connection diagram below carefully. Failure to do so may cause damage to both unit and speakers.

- **Unit will be damaged if speakers (Front, Rear) are not connected properly.**



- **Do not connect more than one speaker to one set of speaker leads.**

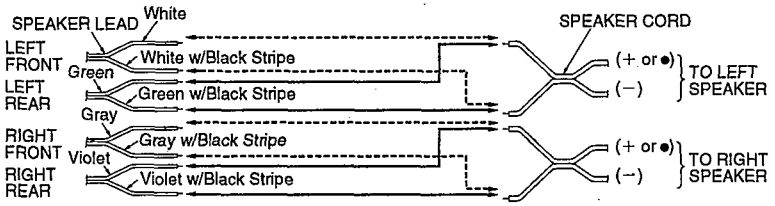


Speaker Connections continued

2-SPEAKER SYSTEM

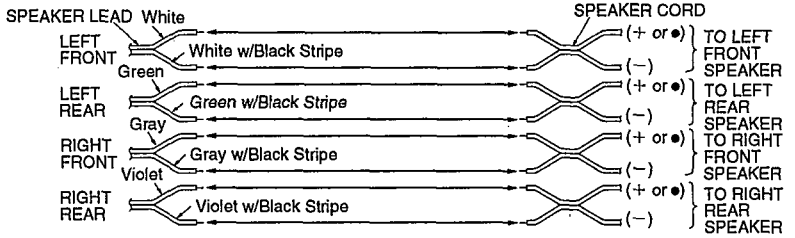
Use only front or rear speaker leads. Do not connect both (Front and Rear) together.

- When the front speakers are used, connect leads as illustrated in dotted lines (-----) below.
- When the rear speakers are used, connect leads as illustrated in actual lines (——) below.

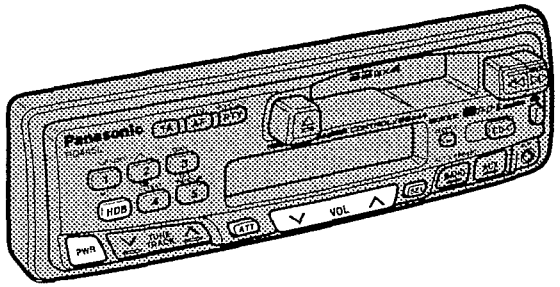


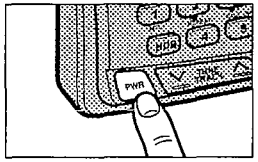
※To prevent unused speaker leads from any short-circuitting, protect them with insulating caps.

4-SPEAKER SYSTEM



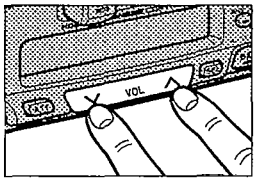
Stromversorgung und Klangregler





Stromversorgung

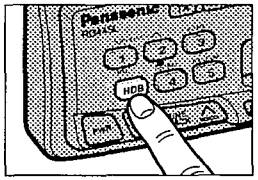
Falls sich das Fahrzeug nicht bereits in Fahrt befindet, den Schlüssel im Zündschloß drehen, bis die ACC-Kontrollampe aufleuchtet.
Drücken Sie die PWR-Taste, um das Gerät einzuschalten.



Lautstärke

Betätigen Sie die Taste "VOL∧" oder "VOL∨", um die Lautstärke anzuheben oder abzusenken.

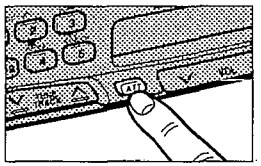
Drücken Sie die Taste "VOL∧" oder "VOL∨" für länger als eine halbe Sekunde, um den numerischen Pegel im Display sequentiell zu ändern.



HDB (High Definition Bass)

Besonders bei Rock- oder Pop-Musik werden Bässe mit HDP klarer und wirkungsvoller wiedergegeben.

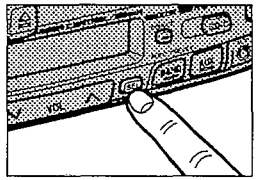
- Drücken Sie die HDB-Taste, um hoch definierte Bässe zu hören.
- Drücken Sie die HDB-Taste erneut, um auf den normalen Klang zurückzukehren.



Bedämpfungsschalter

- Den ATT-Schalter drücken, um die Lautstärke auf etwa 1/10 des vorhergehenden Pegels zu bedämpfen.
- Den ATT-Schalter erneut drücken, um wiederum auf die normale Lautstärke zurückzukehren.

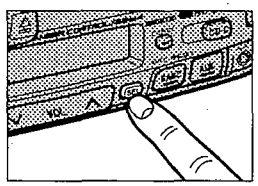
Hinweis: Dieses Gerät ist mit einer Lautstärkeschock-Schutzschaltung ausgestattet, die als automatischer Lautstärkepegelregler dient, damit die Lautstärke nicht plötzlich zu hoch eingestellt wird.
Dieses System funktioniert wie folgt: Wenn zuerst die PWR-Taste gedrückt wird, um die Stromversorgung einzuschalten, ist die Lautstärke auf einen niedrigen Pegel eingestellt. Danach wird die Lautstärke schrittweise auf den Pegel angehoben, der vor dem Ausschalten der Stromversorgung eingestellt war.
Die Lautstärkeschock-Schutzschaltung ist nicht wirksam, wenn der Lautstärkepegel niedriger als die Position 14 auf dem Anzeigefeld ist.



Wechseln der Audio-Betriebsart

Die SEL-Taste drücken, um die Audio-Betriebsart in der folgenden Reihenfolge umzuschalten.

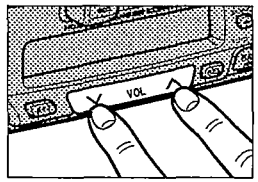
Normale Betriebsart ➡ VOL(LAUTSTÄRKE) ➡ BAS(BÄSSE) ➡ TRE(HÖHEN) ➡ BAL(BALANCE) ➡ FAD(FADER)



Bässe und Höhen

- Drücken Sie die SEL-Taste, um die BASS (TREBLE)-Betriebsart zu wählen. Danach die Taste "VOL∧" oder "VOL∨" betätigen, um die Bässe/Höhen schrittweise anzuheben oder abzusenken.

- Die Taste "VOL∧" oder "VOL∨" für länger als eine halbe Sekunde drücken, um die im Display angezeigten numerischen Pegel sequentiell zu ändern.



Balance

- Die SEL-Taste drücken, um die BALANCE-Betriebsart zu wählen. Die Taste "VOL∧" oder "VOL∨" drücken, um die Lautstärke der rechten oder linken Lautsprecher schrittweise zu betonen.

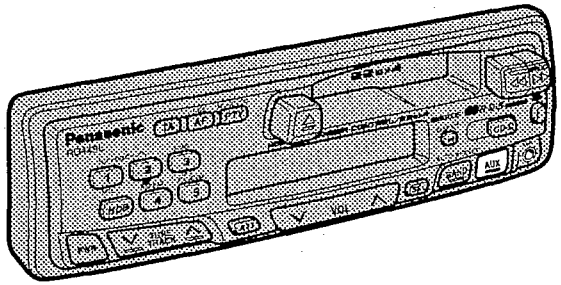
- Die Taste "VOL∧" oder "VOL∨" für länger als eine halbe Sekunde drücken, um die im Display angezeigten numerischen Pegel sequentiell zu ändern.

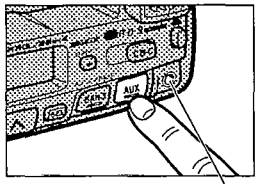
Fader

- Die SEL-Taste drücken, um die FADER-Betriebsart zu wählen. Die Taste "VOL∧" oder "VOL∨" drücken, um die Lautstärke der vorderen oder hinteren Lautsprecher schrittweise zu betonen.
- Die Taste "VOL∧" oder "VOL∨" für länger als eine halbe Sekunde drücken, um die im Display angezeigten numerischen Pegel sequentiell zu ändern.

Hinweis: Wenn ein Audio-Steuermodus (BAS/TRE/BAL/FAD) gewählt wird, aber keine Bedienung innerhalb von 5 Sekunden (2 Sekunden im VOL-Modus) erfolgt, kehrt das Display auf den normalen Betrieb (Radio, Tonband, CD-Wechsler oder AUX) zurück. In diesem Fall ist die SEL-Taste erneut zu drücken, um den Steuermodus zu wählen.

Stromversorgung und Klangregler Fortsetzung





AUX-Buchse

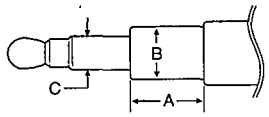
Wahl einer zusätzlichen Klangquelle

① Die AUX-Taste drücken, um den Reserveeingang zu nutzen.

② Das Zusatzgerät (ein DCC-Spieler, ein tragbarer Cassettenrecorder oder irgendein anderes geeignetes Gerät) an die AUX-Buchse anschließen.

Freigabe des AUX-Eingangsmodus

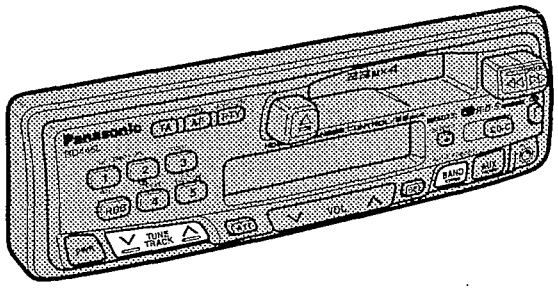
(Umschalten auf einen anderen Modus)
- Auf Radio-Modus ➡ Die BAND-Taste drücken.
- Auf Cassetten-Modus ➡ Eine Cassette einsetzen.
- Auf CD-Wechsler-Modus ➡ Die CD-C-Taste drücken (bei angeschlossenem CD-Wechsler).

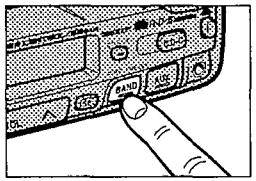


A - min. 12 mm Länge
B - max. 10 mm Durchmesser
C - min. 3,5 mm Durchmesser

Vorsicht:
Um den Stecker richtig in die AUX-Buchse stecken zu können, ist darauf zu achten, einen Stereostecker der richtigen Größe zu verwenden.

Rundfunkempfang

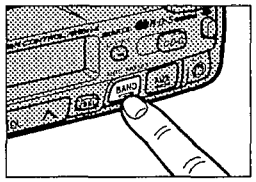




Umschalten auf Tuner-Betrieb

Durch Drücken der BAND-Taste im CD-Wechsler-, AUX-Betrieb wird auf den Tuner-Betrieb geschaltet.

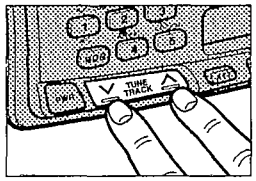
Vorsicht: Bei Tonband-Betrieb die Tonband-Cassette auswerfen, um die vorhergehende Betriebsart (Tuner-Betrieb oder CD-Wechsler-Betrieb) zu wählen und danach die BAND-Taste drücken.



Wahl eines Wellenbereichs

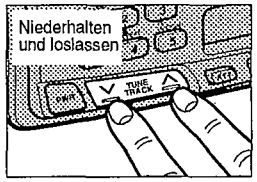
Die BAND-Taste drücken, um den Wellenbereich in der folgenden Reihenfolge zu wählen.
Die "ST" -Anzeige leuchtet auf, wenn eine Stereo-Sendung empfangen wird.

FM1 (UKW1) ➡ FM2 (UKW2) ➡ FM3 (UKW3) ➡ AM(LW/MW)



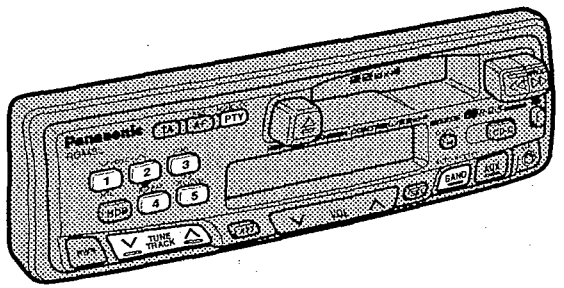
Manuelle Abstimmung

Mit der Taste "∨TUNE" oder "∧TUNE" können Sie auf niedrigere oder höhere Frequenzen wechseln.



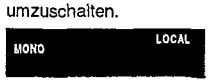
Sendersuchlauf

Die Taste "∨TUNE" oder "∧TUNE" für länger als eine halbe Sekunde drücken, um den Sendersuchlauf zu aktivieren. Das Radio stimmt automatisch auf den nächsten starken Sender ab.



Störungsbeseitigung bei Empfang verrauschter UKW-Stereosendungen

Bei stark verrauschten UKW-Stereosignalen bzw. zur Verbesserung der Empfangsqualität schwacher UKW-Stereosendungen die MONO/LOC-Taste für länger als 2 Sekunden drücken, um auf Mono-Empfang umzuschalten.

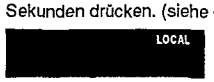


Die MONO/LOC-Taste drücken, um die Betriebsart in der folgenden Reihenfolge umzuschalten.
Bei Erreichen der gewünschten Betriebsart die entsprechende Taste loslassen.

MONO OFF LOC OFF ➡ MONO ON LOC OFF ➡ MONO ON LOC ON ➡ MONO OFF LOC ON

Umschaltung von Fernempfang (DX) auf Ortssenderempfang (LOC)

In der Regel stoppt der Suchlauf auch bei relativ schwachen Sendern (DX-Betriebsart). Damit beim Sendersuchlauf ausschließlich starke Sender berücksichtigt werden, die MONO/LOC-Taste für länger als 2 Sekunden drücken. (siehe oben)



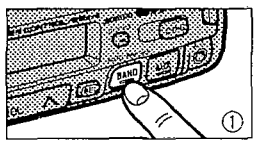
Bei MW-Empfang ist diese Taste für länger als 2 Sekunden zu drücken, um die LOC-Betriebsart wie folgt umzuschalten.

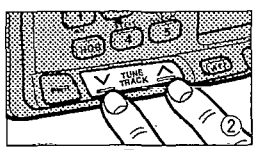
LOC OFF ↔ LOC ON

Einstellung von Festsendern

Bis zu 20 UKW-Sender lassen sich im voraus abstimmen und speichern.

FM1	FM2	FM3	AM(LW/MW)
5 Sender	5 Sender	5 Sender	5 Sender





Manuelles Abspeichern von Festsendern

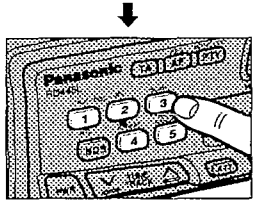
① Die BAND-Taste drücken, um den gewünschten Wellenbereich zu wählen.
② Manuell oder über die Sendersuchlauffunktion auf den als Festsender abzuspeichernden Sender abstimmen.
③ Eine der Festsendertasten 1 bis 5 betätigen und länger als 2 Sekunden gedrückt halten, bis das Display aufblinkt.
Diesen Vorgang wiederholen, um andere Festsender der Wellenbereiche FM1 bis AM abzuspeichern.

Festsenderplatzanzeige

Hinweis: Sie können die im Speicher abgelegten Sender ändern, indem Sie den obigen Vorgang wiederholen und somit den alten Sender überschreiben.

Aufrufen eines Festsenders

Eine der Tasten 1 bis 5 drücken, um den Festsender aufzurufen.



Automatisches Abspeichern von Festsendern

Einen Wellenbereich wählen und die AUTO PRESET-Taste für länger als 2 Sekunden gedrückt halten.

- Die fünf stärksten Sender im eingestellten Wellenbereich werden automatisch den Festsendertasten 1 bis 5 zugeordnet.
- Sobald die Festsender abgespeichert sind, werden diese Sender der Reihe nach jeweils für fünf Sekunden angespielt.
- Die entsprechende Festsendertaste drücken, um den gewünschten Festsender aufzurufen.

Vorsicht: Aus Sicherheitsgründen sollte das Abspeichern der Festsender nicht während der Fahrt erfolgen.

Radio-Data-System (RDS)-Empfang

EON-CT und PTY sind in manchen Gebieten noch nicht verfügbar (zukünftige Funktionen).

AF (Alternative Frequenz)
Wenn sich die Empfangsbedingungen verschlechtern, wird automatisch eine andere Frequenz desselben Senders gewählt.

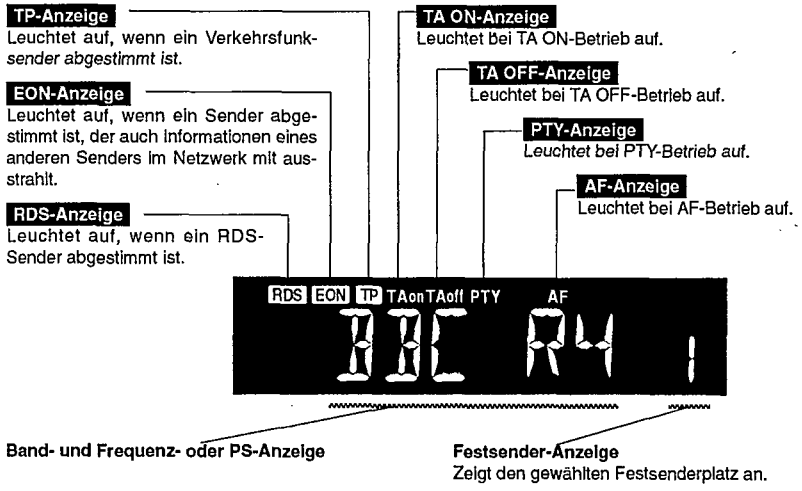
Erweiterte Möglichkeiten durch EON
Das Empfangsteil dieses Geräts ist auch zum Empfang von RDS-Sendern geeignet, die mit dem EON-System (Enhanced Other Networks) ausgestattet sind. Es erweitert damit die AF-Funktion durch Aktualisierung der eingebauten Frequenzlisten des abgestimmten RDS-Senders und der vorprogrammierten RDS-Sender.

PS (Programmservice)
Wenn ein RDS-Sender abgestimmt ist, wird der Sendername im Anzeigefeld angezeigt.

PI (Programmkennung)
Falls ein vorprogrammierter RDS-Sender nach der Abstimmung nur schlecht empfangen werden kann, beginnt die Programmkennungs-Suchlaufautomatik (PI-Suchlauf) mit der Abstimmung auf das gleiche Programm.

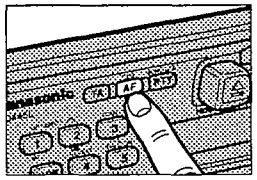
PTY (Programm-TYp)
Programm-Typ-Kennzeichnungssignal
Beispiel: Nachrichten, Rock, klassische Musik

REG (Region)
Falls der **REG**-Schalter auf Position ON gestellt ist, erfolgt die Umschaltung auf eine alternative Frequenz *nur dann, wenn Sender empfangen werden, die das gleiche Programm und die gleiche Programmidentifikation* ausstrahlen. Diese Einstellung sollte daher hauptsächlich bei Stadtfahrten verwendet werden.
Falls der **REG**-Schalter auf Position OFF gestellt ist, können möglicherweise Sender empfangen werden, die nicht das gleiche Programm ausstrahlen. Diese Einstellung sollte hauptsächlich in Gebieten außerhalb des Stadtgebietes verwendet werden.


TP-Anzeige
Leuchtet auf, wenn ein Verkehrsfunksender abgestimmt ist.
EON-Anzeige
Leuchtet auf, wenn ein Sender abgestimmt ist, der auch Informationen eines anderen Senders im Netzwerk mit ausstrahlt.
RDS-Anzeige
Leuchtet auf, wenn ein RDS-Sender abgestimmt ist.
TA ON-Anzeige
Leuchtet bei TA ON-Betrieb auf.
TA OFF-Anzeige
Leuchtet bei TA OFF-Betrieb auf.
PTY-Anzeige
Leuchtet bei PTY-Betrieb auf.
AF-Anzeige
Leuchtet bei AF-Betrieb auf.
RDS EON TP TAon TAoff PTY AF
Band- und Frequenz- oder PS-Anzeige
Festsender-Anzeige
Zeigt den gewählten Festsenderplatz an.

Hinweis: Bei AF ON-Betrieb arbeitet der automatische Festsenderspeicher nur für RDS-Sender. Bei TA on-Betrieb arbeitet er dagegen nur für TP-Sender. Um die automatische Voreinstellung für gewöhnliche Sender durchzuführen, zuerst die AF-Betriebsart aufheben, und auf TA off umschalten.

A. Grundlegende Bedienung bei RDS-Empfang (PS, AF, CT, PI)



RDS-Empfang

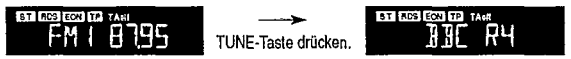
Die AF-Taste beim Empfang eines Senders im Wellenbereich UKW1, UKW2 oder UKW3 drücken.
- Die Betriebsart wechselt auf AF ON oder AF OFF um.

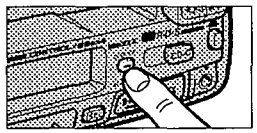
- Wählen Sie AF ON, wenn Sie das AF-Netzwerk eines RDS-Senders verwenden möchten. Gleichzeitig erfolgt die Suche nach der am besten zu empfangenden Frequenz.
- Wählen Sie AF OFF, wenn das AF-Netzwerk eines RDS-Senders nicht erforderlich ist.

Was bedeutet die Suche nach dem am besten zu empfangenden Frequenz?:
Zur Information :
Falls die aufgerufene Frequenz keine guten Empfangsbedingungen aufweist, wählt diese Funktion die Frequenz, bei der der Sender optimal zu empfangen ist. Hierzu werden die alternativen Frequenzen überprüft, die in einem besonderen Speicher stehen. *Diese Funktion überprüft, die in einem besonderen Speicher stehen. Diese Funktion* überprüft auch die Empfangseigenschaften jeder in der AF-List enthaltenen Frequenz und speichert diese in dem Speicher (kein Ton während dieses Vorgangs).

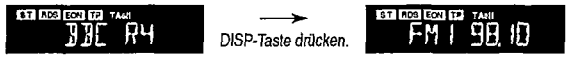
Sendersuchlauf

Drücken Sie mindestens eine halbe Sekunde lang die Taste "∨ TUNE" oder "∧ TUNE", und lassen Sie diese dann los.
- Die Abstimmung stoppt automatisch beim nächsten Sender, und der Sendername wird angezeigt, wenn es sich bei dem abgestimmten *Sender um einen RDS-Sender* handelt.





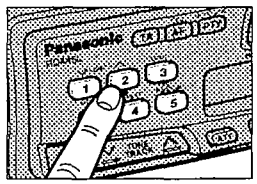
- *Falls die DISP-Taste bei angezeigtem Sendernamen gedrückt wird,* wird die Frequenz des RDS-Senders für 3 Sekunden angezeigt, bevor wiederum auf die PS-Anzeige zurückgekehrt wird.



Festsendertasten für RDS-Sender

Wird eine der Tasten 1 bis 5 für länger als 2 Sekunden gedrückt, dann werden die derzeitige Empfangsfrequenz, PS und PI im Speicher abgespeichert.

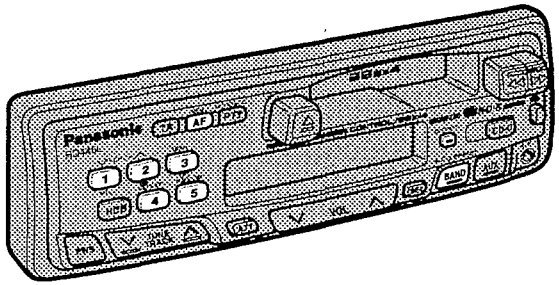
- Für die Empfangsbereiche UKW1, UKW2 und UKW3 können jeweils fünf Sender abgespeichert werden (insgesamt 15 Sender)



Abruf gespeicherter Sender

Wird eine der Tasten 1 bis 5 gedrückt, dann wird der entsprechende Sender aus dem Speicher abgerufen.

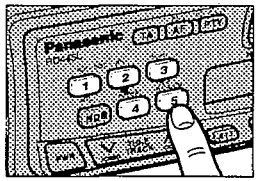
- Falls ein abgespeicherter Festsender schlechte Empfangsbedingungen aufweist, dann erfolgt gleichzeitig die Suche nach der am besten zu empfangenden Frequenz.



Automatische Speicherung von RDS-Sendern

- Die AUTO PRESET-Taste länger als 2 Sekunden drücken. Danach werden die fünf RDS-Sender mit der größen Feldstärke automatisch in den Festsendertasten 1 bis 5 entsprechenden Speicherplätzen gespeichert. Nach beendeter Einspeicherung werden alle Festsender jeweils 5 Sekunden lang der Reihe nach angespielt.

- Um einen vorprogrammierten RDS-Sender abzurufen, die entsprechende Festsendertaste von 1 bis 5 drücken. Danach wird die Bestsender-Suchfunktion automatisch aktiviert, um die stärkste der verfügbaren Frequenzen des betreffenden RDS-Senders aus der gespeicherten Frequenzliste zu wählen.



Suchlaufabstimmung vorprogrammierter RDS-Sender

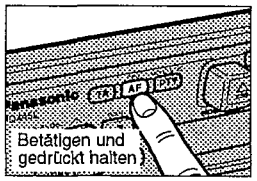
Falls ein vorprogrammierter RDS-Sender nach dem Abrufen aus dem Festsenderspeicher nur schlecht empfangen werden kann, steht die PI-Suchlauffunktion zur Verfügung.

PI-Suchlauf:

- Die gleiche Festsendertaste erneut drücken. Die Bestsender-Suchfunktion wird aktiviert, um die optimale der verfügbaren Frequenzen auszuwählen. Wenn dies wegen einer schlechten Empfangsqualität jedoch nicht möglich ist, wird die PI-Suchlauffunktion automatisch aktiviert, um einen anderen RDS-Sender abzustimmen, der das gleiche Programm wie der vorprogrammierte Sender ausstrahlt. Im Anzeigefeld erscheint "PI SEEK".
- Um den PI-Suchlauf aufzuheben, die AF-Taste ausschalten oder die gleiche Festsendertaste erneut drücken.

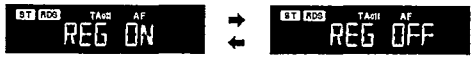
Die PI-Suchlauffunktion ändert sich je nach Einstellung des REG-Schalters wie folgt:

ON : Suche nach einem Sender, der das gleiche Programm ausstrahlt.
OFF : Suche nach einem generisch verbundenen Netzwerk, das möglicherweise ein anderes Programm ausstrahlt.



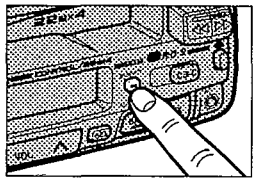
Region- (REG) Umschaltung

- REG ON wird auf REG OFF umgeschaltet (und umgekehrt), wenn die AF/REG-Taste bei AF ON-Betrieb für mindestens 2 Sekunden gedrückt wird.
- Falls die AF/REG-Taste bei AF OFF-Betrieb für mindestens 2 Sekunden gedrückt wird, leuchten die Anzeigen AF ON und REG gleichzeitig auf.



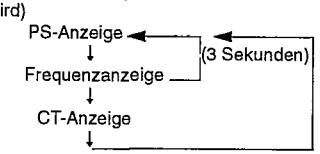
- Falls bei REG OFF kein Sender mit dem gleichen Programm vorhanden ist, wird die alternative Frequenz eines Senders gewählt, der ein unterschiedliches Programm ausstrahlt.

Hinweis: Soll das gleiche Programm jederzeit empfangen werden, dann muß REG ON eingestellt werden. Bei REG OFF ist die Möglichkeit jedoch größer, daß ein AF-Sender empfangen wird, der einen besseren Empfang gewährleistet.



Umschalten der Anzeige

- Die Anzeige ändert sich wie folgt, wenn die DISP-Taste gedrückt wird. (Die Frequenzanzeige erfolgt nur für 3 Sekunden, danach wird auf die PS-Anzeige zurückgekehrt, falls ein RDS-Sender empfangen wird)



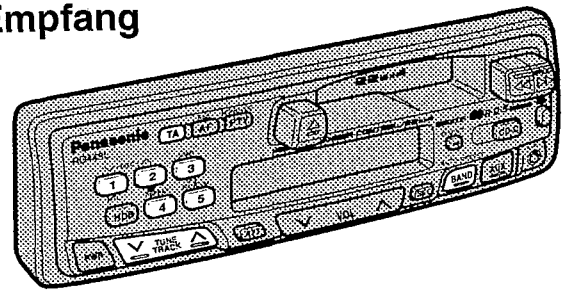
Uhrzeit (CT)

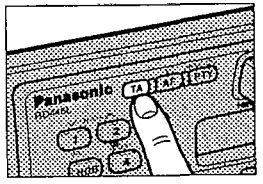
Das CT-System (24 Stunden) arbeitet in Gebieten und bei Sendern ohne RDS CT-Dienst eventuell nicht richtig. "NO CT" wird in Gebieten, in denen kein CT-Dienst vorhanden ist, angezeigt.

Hinweis:
- Falls die CT-Anzeige eingeschaltet ist, dann bleibt diese auch eingeschaltet, auch wenn PWR und ACC ausgeschaltet werden.
- In der CD-Wechsler-Betriebsart die DISP-Taste länger als 2 Sekunden drücken, um den RDS CT-Dienst zu erhalten.

Radio-Data-System (RDS)-Empfang (Fortsetzung)

B. TP-Empfang





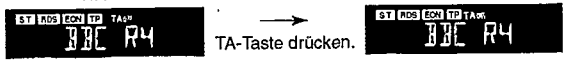
Die TA-Taste durch Drücken einschalten und mindestens 3 Sekunden niederhalten, wenn Verkehrsfunkinformationen empfangen werden sollen. Die TA-Taste durch Drücken ausschalten, wenn keine Verkehrsfunkinformationen erforderlich sind.

Wahl der Verkehrsfunkinformations-Betriebsart (TA on)

TA-Taste drücken. TA off erlischt, und TA on leuchtet auf.

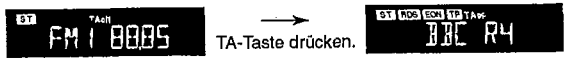
Beim Empfang eines Verkehrsfunkinformationen ausstrahlenden Senders (TP-Sender):
Auf einen anderen Sender warten, der Verkehrsfunkinformationen ausstrahlt.

<TA off> <TA on>



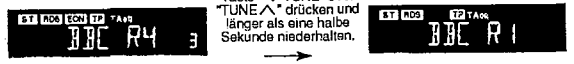
Beim Empfang eines anderen Senders als eines TP-Senders (einschließlich des EON-Senders)
Ein Verkehrsfunkinformationen ausstrahlender Sender wird automatisch gesucht. Der Radio-Suchlauf wird bei Erreichen des nächsten empfangswürdigen TP-Senders automatisch beendet.

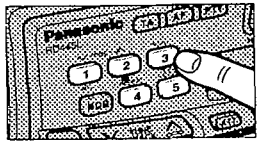
<TA off> <Suchlauf endet bei TA on>



Abstimmung durch TP-Suchlauf

Die Taste "∨TUNE" oder "TUNE∧" drücken und länger als eine halbe Sekunde niederhalten. Der Radio-Suchlauf wird bei Erreichen des nächsten empfangswürdigen TP-Senders automatisch beendet.





Automatische Speicherung von TP-Sendern

- Die AUTO PRESET-Taste drücken und länger als 2 Sekunden niederhalten, wenn TA on angezeigt wird. Die 5 Sender mit der höchsten Feldstärke werden über die Festsendertasten 1 bis 5 automatisch in den Speicher eingegeben. Nach der Speicherung werden die Festsender der Reihe nach jeweils 5 Sekunden lang angespielt.
- Um gespeicherte TP-Sender abzurufen, wunschgemäß eine der Festsendertasten 1 bis 5 drücken.

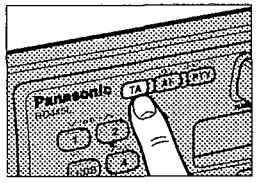
Empfang von Verkehrsdurchsagen (Stummschaltung TA ON)

Für Stummschaltung TA on die Empfangsart UKW1, UKW2 oder UKW3 wählen, dann die folgenden Bedienungsschritte ausführen.
Die TA-Taste drücken und länger als 2 Sekunden niederhalten. Die Funktion für Verkehrsdurchsagen (TA) wird dann wirksam gemacht, so daß nur Sender empfangen werden, die Verkehrsinformationen ausstrahlen. Andere Programme können nicht empfangen werden. Die RDS-, TP- und TA ON-Anzeigen leuchten auf. Auf dem Anzeigefeld wird der Sendername angezeigt. Einzelheiten über das Anzeigefeld sind auf Seite 23 angegeben.

Freigabe der Stummschaltung TA ON (Stummschaltung TA ON ➡ TA ON)
Einen der folgenden Schritte wählen.
- Die TA-Taste erneut drücken.
- Die Taste "VOL∧" drücken, um den Lautstärkepegel zu erhöhen.

Automatischer TP-Suchlauf

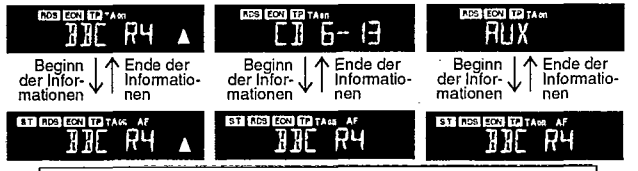
Falls sich die Empfangsbedingungen während des TA on-Betriebs und Stummschaltung des Senders verschlechtern und keine andere alternative Frequenz in dem gleichen Netzwerk vorhanden ist, wird automatisch nach einem Verkehrsfunksender mit guten Empfangsbedingungen gesucht.



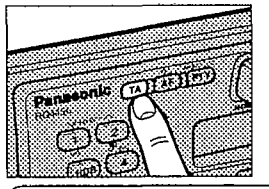
Tonband/CD/AUX TA ON

(Empfang von Verkehrsinformationen bei Tonband-, CD-Wechsler- oder AUX-Betrieb)
Die TA-Taste während des Tonband-, CD-Wechsler- oder AUX-Betriebs drücken.
- Die TA ON-Betriebsart wird gewählt. In die Tonband- oder CD-Wiedergabe wird der Sender nur eingeblendet, wenn Verkehrsinformationen ausgestrahlt werden.
- Bei Tonband(TA ON)-Betrieb wird PS (Frequenz) angezeigt, und TA ON, RDS usw. leuchten auf.
- Bei CD-Wechsler-Betrieb leuchten TA ON, RDS usw.
- In der AUX TA ON-Betriebsart, leuchten TA ON, RDS usw. auf.

<Tonband> <CD-Wechsler> <AUX>



Hinweis: Der CD-Wechsler schaltet während des TA-Empfangs auf Pause.



Umschalten von TA ON- auf TA OFF-Betrieb

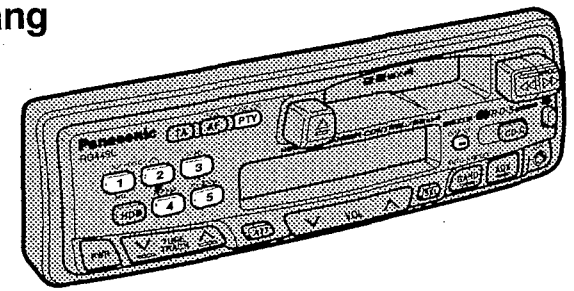
Einen der folgenden Schritte wählen.
- Die TA-Taste drücken, wenn TA on angezeigt wird.
- Die TA-Taste länger als 2 Sekunden drücken, wenn Stummschaltung TA on angezeigt wird.
- Die TA-Taste drücken, wenn Tonband/CD/AUX TA on angezeigt wird.

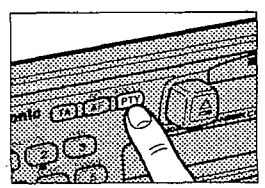
ERWEITERTE MÖGLICHKEITEN DURCH EON

Mit Hilfe von EON (Enhanced Other Network) können viel mehr RDS-Informationen als früher empfangen werden. Die AF-Listen aller Festsender, nicht nur des gerade abgestimmten Senders, werden ständig aktualisiert. Selbst wenn Festsender weit vom Wohngebiet entfernt umgeschaltet werden, so wird eine alternative Frequenz des gleichen Senders oder ein anderer Sender empfangen, der das gleiche Programm ausstrahlt, falls ein solcher vorhanden ist. EON überwacht auch vorhandene TP-Ortssender, um Informationen schnell einzublenden.

C. PTY -Empfang

(In einigen Gebieten steht der PTY-Dienst möglicherweise noch nicht zur Verfügung.)

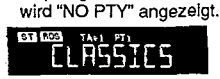




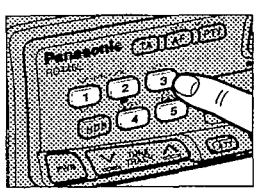
Umschalten auf PTY-Betrieb

Bei UKW1-, UKW2- oder UKW3-Empfang die PTY-Taste drücken.

- Die PTY-Anzeigeart wird gewählt, und der PTY der gerade empfangenen Sendung wird angezeigt. Dabei leuchtet "PTY" auf. Ist für den empfangenen RDS-Sender keine Programmartenkennung vorhanden, wird "NO PTY" angezeigt.

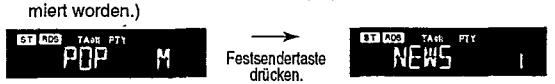


- "NO PTY" wird angezeigt, wenn kein entsprechende Programmartenkennung vorhanden ist.



PTY-Suche

① Den gewünschten Sender abrufen, der zu den Festsendern gehört, mit denen die Festsendertasten 1 bis 5 belegt sind. Der vorprogrammierte PTY und die entsprechende vorprogrammierte Nummer werden dann 5 Sekunden lang angezeigt. ("MUSIC" ist nicht vorprogrammiert worden.)



② Während der gewünschte Programmtyp angezeigt wird, der zu den 5 vorprogrammierten Typen gehört, einen der beiden folgenden Bedienungsschritte ausführen.

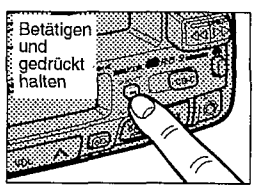
A) Die gleiche Festsendertaste erneut drücken.
B) Die Taste "∨TUNE" oder "∧TUNE" drücken.

Falls der gewünschte PTY-Sender vorhanden ist, wird dieser direkt empfangen. Ist dieser nicht vorhanden, blinkt "NO PTY", und das Radio kehrt zu dem Sender zurück, der vor dem Suchlauf empfangen worden ist.

Um diese Funktion freizugeben, die gleiche Taste nochmals drücken.

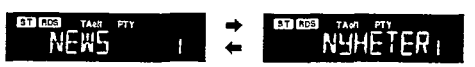
Hinweis: Wenn "MUSIC" angezeigt wird, kann nur der Bedienungsschritt (B) für den PTY-Suchlauf ausgeführt werden.

Vorprogrammierte	PROGRAMMTYP	Angezeigte Beispiele
1	NACHRICHTEN	NEWS 1
2	SPRACHE (ausgenommen NACHRICHTEN und SPORT)	SPEECH 2
3	SPORT	SPORT 3
4	POPMUSIK	POP M 4
5	KLASSISCHE MUSIK	CLASSICS 5
	Musik (ausgenommen POPMUSIK und KLASSISCHE Musik)	MUSIC
	ALARM	ALARM

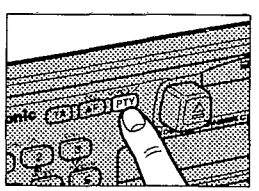


Umschalten der Sprache der PTY-Anzeige

Bei PTY-Betrieb die DISP-Taste drücken und länger als 2 Sekunden niederhalten.
Mit jedem Drücken dieser Taste wechselt die Sprache von Englisch auf Schwedisch und umgekehrt.
Die DISP-Taste drücken und länger als 2 Sekunden niederhalten.



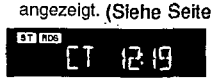
<Englisch> <Schwedisch>



Aufheben der PTY-Betriebsart

Die PTY-Taste drücken.

- Das Gerät schaltet wieder auf den Status vor Aufruf des PTY-Betriebs um, wobei die Empfangsfrequenz unverändert bleibt.
- Die PTY-Anzeige verschwindet und PS, Frequenz oder CT wird angezeigt. **(Siehe Seite 22)**

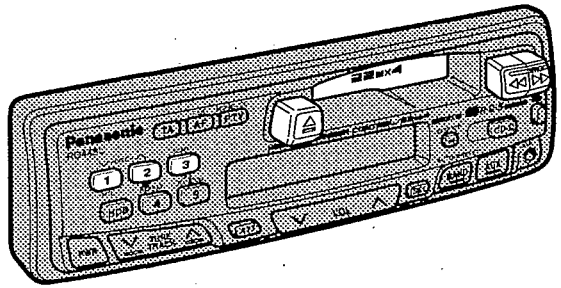


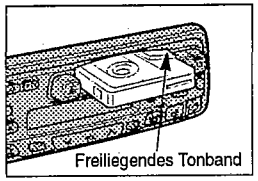
Empfang von Notdurchsagen

(Der Notdurchsagendienst steht u.U. in manchen Gebieten nicht zur Verfügung.) Falls während des Tonband/CD-Wechsler/AUX Betriebs eine Notdurchsage von einem Sender ausgestrahlt wird, so wird automatisch das Radio für den Empfang der Verkehrsdurchsage gewählt. "ALARM" blinkt.

<Tonband> <CD-Wechsler> <AUX>

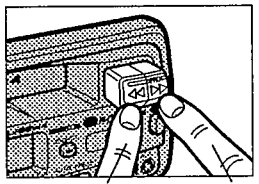
Cassettenwiedergabe





Einsetzen einer Cassette

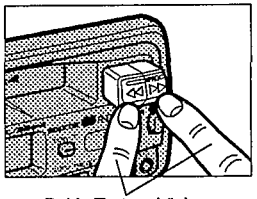
Die Cassette mit der freiliegenden Bandseite nach rechts behutsam in den Cassettenschacht einschieben, worauf sie automatisch vom Gerät geladen wird und die Wiedergabe beginnt.



Rücklauf und Schnellvorlauf

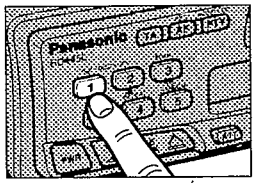
Die Taste ◀◀ (REW) oder ▶▶ (FF) drücken, um das Band zurückzuspulen oder schnell vorzuspulen.

Um den Rücklauf oder Schnellvorlauf zu stoppen, die jeweils andere Taste leicht andrücken. Die Wiedergabe wird dann von der jeweiligen Bandposition ab fortgesetzt. Falls Sie das Band vollständig zurückspulen, wird wiederum die gleiche Bandseite wiedergegeben.
Falls Sie das Band bis zum Ende vorspulen, wird die andere Bandseite ab Beginn wiedergegeben.



Umschalten der Bandseiten

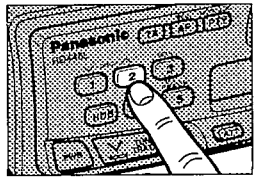
Die Tasten ◀◀ (REW) und ▶▶ (FF) gleichzeitig drücken, um auf das Programm der anderen Bandseite umzuschalten.
Das Display wechselt, um die jeweils wiedergegebene Tonbandseite anzuzeigen.



Reineisenband-Betriebsart

Die MTL-Taste drücken, wenn Reineisen- oder Chromdioxidbänder (CrO_2) wiedergegeben werden. Um diese Funktion auszuschalten, die MTL-Taste erneut drücken.

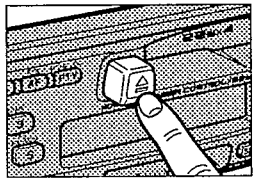
Hinweis: Bei Wiedergabe von Normalband in der MTL-Betriebsart wird die Höhenwiedergabe beeinträchtigt.



Dolby-Rauschunterdrückung

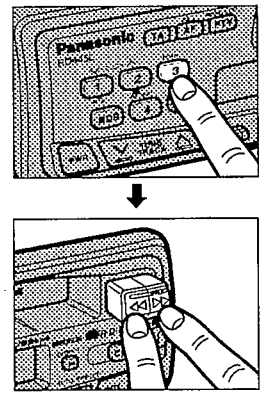
(Nur für CQ-RD445LEN)
Die DOLBY NR -Taste drücken, wenn ein mittels Dolby-B-Rauschunterdrückung bespieltes Tonband wiedergegeben wird. Um die Rauschunterdrückung auszuschalten, die DOLBY NR -Taste erneut drücken.

Hinweis: Werden nicht mit Dolby-B-Rauschunterdrückung bespielte Tonbänder im Dolby-Rauschunterdrückungsbetrieb wiedergegeben, dann ist der Klang dumpf.



Stoppen und Auswerfen des Tonbandes

Sobald die Tonband-Cassette in das Gerät eingesetzt ist, wird diese kontinuierlich wiedergegeben, bis Sie die Cassette auswerfen.
Beim Niederdrücken der Taste ⏏ wird die Cassette ausgeworfen und das frühere Programm in der Radio-Betriebsart empfangen, oder das Gerät schaltet sich wieder auf die CD-Wechsler-Betriebsart um.
Hinweis: Immer die Cassette entfernen, wenn Sie den Cassettenspieler nicht mehr verwenden. Dadurch wird die Lebensdauer Ihres Tonbandes verlängert.



Wahl eines Titels
(TPS = Tape Program Search)

(Nur für CQ-RD445LEN)
Die TPS-Taste drücken, um den Titelsuchlauf zu aktivieren.

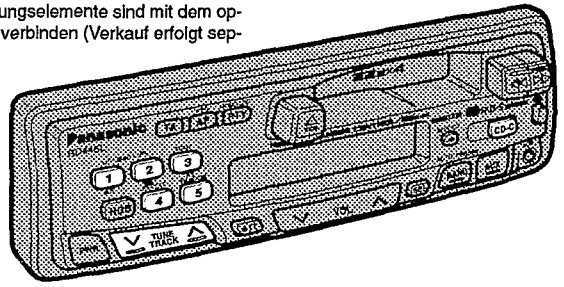
- Die ▶▶ (FF)-Taste drücken und einrasten, um den Beginn des nächsten Titels aufzusuchen.
- Die ◀◀ (REW)-Taste drücken, um den Beginn des derzeitigen Titels aufzusuchen.

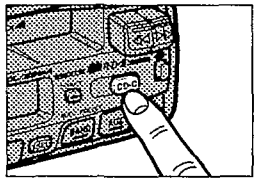
Hinweis: In den folgenden Fällen arbeitet der TPS-Betrieb vielleicht nicht richtig. Dies stellt jedoch keine Störung des Gerätes dar.
- Wenn die Leerstelle zwischen den Titeln weniger als 4 Sekunden beträgt oder starkes Rauschen enthält.
- Wenn ein Titel Passagen mit besonders niedrigem Pegel aufweist.

Vorsicht: Um immer optimale Betriebsbedingungen Ihres Cassettenspielers sicherzustellen, niemals Tonbänder mit einer Spieldauer von mehr als 90 Minuten (C-90) verwenden.

Grundlagen für die Bedienung des CD-Wechslers

Zur Beachtung:
Die CD-Wechsler-Bedienungselemente sind mit dem optionalen CD-Wechsler zu verbinden (Verkauf erfolgt separat).

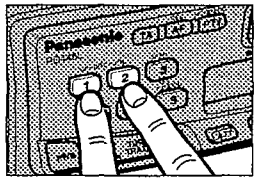




Starten des CD-Wechslers

Bei einem in den CD-Wechsler eingesetzten CD-Magazin die Taste "CD-C" drücken. Die CD wird dadurch abgespielt, wobei mit dem ersten Titel begonnen wird. (Nur für CX-DP15EN)

Hinweis: Die Tonband-Cassette, falls eingesetzt, muß entfernt werden. Anderenfalls kann mit der Wiedergabe von dem CD-Wechsler nicht begonnen werden.

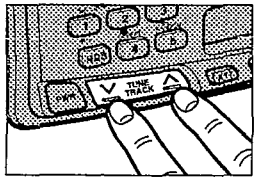


Wahl einer CD

Die Taste "⋁-DISC" oder "DISC-⋀" drücken, um die CDs in abfallender bzw. ansteigender Reihenfolge zu wählen.

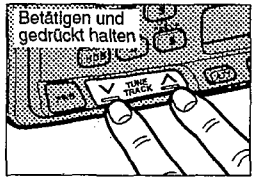
Die CD/Titelnummer- und "LOAD" Anzeigen blinken abwechselnd, bis die gewählte Disc geladen ist, Danach wird die CD abgespielt, wobei mit dem ersten Titel begonnen wird.
(Nur für CX-DP15EN)

Hinweis: Wenn das Modell CX-DP60EN/CX-DP2000EN/CX-DP1200EN/CX-DP600EN verwendet wird, blinkt die CD-nummeranzeige und die Titelnummeranzeige leuchtet kontinuierlich.



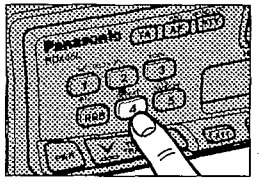
Wahl eines Titels

Die Taste "TRACK⋀" einmal drücken, um den nächsten Titel abzuspielen. Diese Taste wiederholt drücken, um die Titel vorwärts durchzusuchen.
Die Taste "⋁TRACK" einmal drücken, um den derzeitigen Titel ab Beginn abzuspielen. Diese Taste zweimal drücken, um den vorhergehenden Titel wiederzugeben. Diese Taste wiederholt drücken, um die Titel rückwärts durchzusuchen.



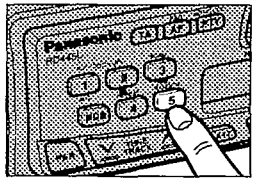
Suche eines Titels

Die Taste "TRACK⋀" oder "⋁TRACK" für mindestens eine halbe Sekunde drücken, um den schnellen Vor-oder Rücklauf durch die Titel zu aktivieren. Die Taste "TRACK⋀" oder "⋁TRACK" freigeben, um die normale CD-Wiedergabe ab dieser Position fortzusetzen.



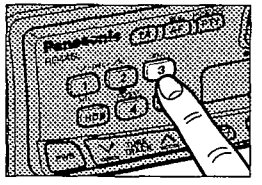
Wiederholung eines Titels

Die Taste "REPEAT" drücken, um den derzeitigen Titel zu wiederholen. Die Anzeige "REPEAT" leuchtet auf. Der derzeitige Titel wird wiederholt, bis Sie die Taste "REPEAT" erneut drücken.



Zufallswahl

Die Taste "RANDOM" drücken, wodurch die Anzeige "RANDOM" aufleuchtet. Nun werden zufällig gewählte Titel von allen vorhandenen CDs wiedergegeben. Um die Zufallswiedergabe auszuschalten, die Taste "RANDOM" erneut drücken.

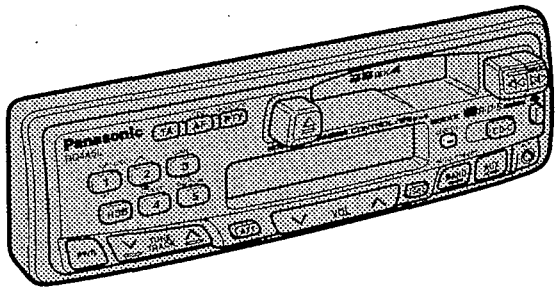


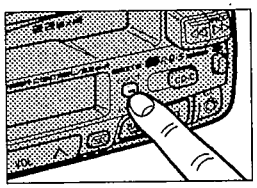
Anspielen der Titel

Die Taste "SCAN" drücken. Die Anzeige blinkt und die ersten 10 Sekunden jedes Titels der CD werden aufeinanderfolgend wiedergegeben.
Um die Anspielfunktion zu beenden und den derzeitigen Titel wiederzugeben, die Taste "SCAN" erneut drücken.

Hinweis: Zum Umschalten auf Radiobetrieb, die "Band" Taste drücken.

Grundlagen für die Bedienung des CD-Wechslers Fortsetzung





Wechseln der Anzeige

Die DISP-Taste drücken, um die Anzeige in der folgenden Reihenfolge umzuschalten.

CD/Titelnummer
Die DISP-Taste drücken. ↓ ↑
Titel-Gesamtspielzeit

Die DISP-Taste für länger als 2 sekunden drücken. ⟶ ⟵ Die DISP-Taste drücken.

CT display

Fehleranzeigemeldungen

CD E1 (Discnummer)	Wird angezeigt, wenn die Compact-Disc verschmutzt oder verkehrt eingelegt ist. Die nächste vorhandene Compact-Disc wählen.
CD E2 (Discnummer)	Wird angezeigt, wenn die Compact-Disc verkratzt ist. Die nächste vorhandene Compact-Disc wählen.
CD E3	Wird angezeigt, wenn das Gerät aus irgendeinem Grund den Betrieb einstellt. Die RESET-Taste am CD-Wechsler (Option) drücken.
CD 0000	Wird angezeigt, wenn keine CD in das Magazin eingesetzt ist.

Diebstahlschutz

Dieses Gerät ist mit einem abnehmbaren Bedienteil ausgestattet. Bei abgenommenem Bedienteil ist das Autoradio nicht funktionsfähig. Die Sicherheitsanzeige blinkt.

Abnehmen des abnehmbaren Bedienteils

① Den Netzschalter ausschalten.

② Die Auslöser-Taste (⏏) drücken.
Das Bedienteil wird dadurch freigegeben.

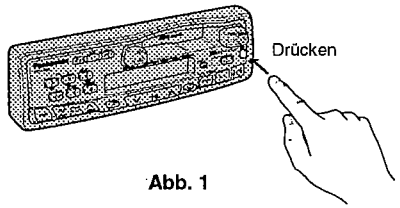


Abb. 1

③ Das abnehmbare Bedienteil zur rechten Seite abziehen. Das abnehmbare Bedienteil in das mitgelieferte Gehäuse einsetzen.

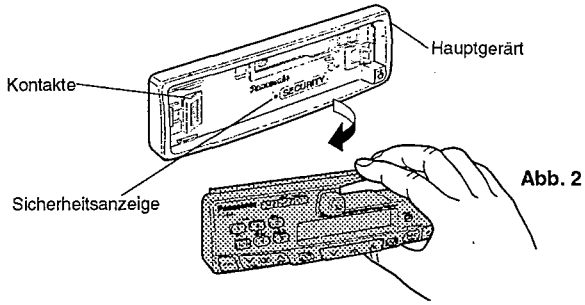


Abb. 2

Warnalarm und Sicherheitsanzeige

Wenn das abnehmbare Bedienteil vom Gerät abgenommen wird, beginnt die Sicherheitsanzeige zu blinken. Außerdem ist eine Minutelang ein Alarmton zuhören, um danach zu verstummen, wenn versucht wird, das Gerät aus der Einbauhalterung zu entfernen.

Aktivieren des Warnalarms und der Sicherheitsanzeige

1. Bei eingeschaltetem Gerät SEL mindestens 4 Sekunden lang gedrückt halten. Im Display erscheint "ALRM ON",womit Sicherheitsanzeige und Warnalarm eingeschaltet sind (ON).
Hinweis: Die ALARM-Betriebsart wird vor dem Versand aufgehoben.
2. Das Gerät ist auf "ALARM ON" geschaltet, wenn bei abgenommenem Bedienteil die Sicherheitsanzeige blinkt.

Display	Sicherheitsanzeige	Warnalarm
ALRM ON	Blinkt	ON (eingeschaltet)
↑↓	(SEL mindestens 4 Sek. gedrückt halten)	
ALRM OFF	OFF (ausgeschaltet)	OFF (ausgeschaltet)

Vorsicht:
1. Der Warnalarm funktioniert möglicherweise nicht, wenn nicht die exklusive, mitgelieferte Einbauhalterung verwendet wird. Diese Einbauhalterung löst den Alarm aus, wenn das Gerät entfernt wird.
2. Vor dem Entnehmen des Gerätes sicherstellen, daß das Gerät auf "ALARM OFF" geschaltet ist.
3. Wenn der Warnalarm versehentlich aktiviert wurde oder Sie das Gerät entnehmen möchten, können Warnalarm und Sicherheitsanzeige wie nachstehend beschrieben außer Funktion gesetzt werden.
   - Das abnehmbare Bedienteil einsetzen.
   - Den Versorgungsstecker abtrennen.

④ Wie aus Abb.3 ersichtlich ist, das abnehmbare Bedienteil mit nach vorn weisendem Pfeil in sein Etui einsetzen, bis es hörbar einrastet. Das abnehmbare Bedienteil in seinem Etui lassen. Das Bedienteil kann dann sicher mitgenommen werden.

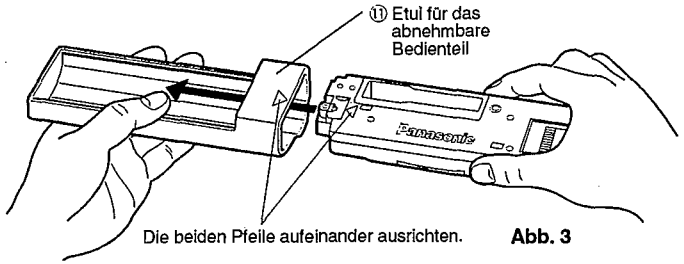


Abb. 3

Anbringen des abnehmbaren Bedienteils

① Die linke Seite des Bedienteils in die richtige Position schieben.

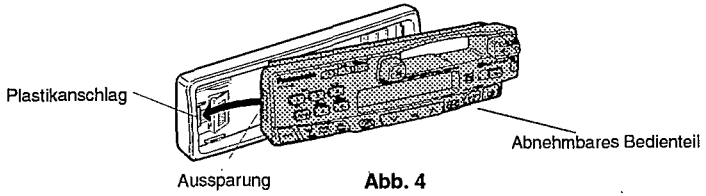


Abb. 4

② Die rechte Seite des Bedienteils andrücken und bis zum Ertönen eines Einrastgeräusches hineindrücken.

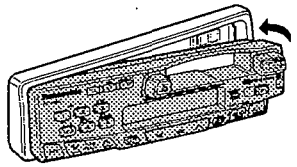


Abb. 5

Achtung:
1. Vor dem Abnehmen des Bedienteils unbedingt den Netzschalter ausschalten!
2. Das abnehmbare Bedienteil ist nicht wasserdicht. Keinem Wasser oder übermäßiger Feuchtigkeit aussetzen!
3. Das Bedienteil nicht abnehmen, während Sie das Fahrzeug führen!
4. Das Bedienteil nicht oben auf dem Armaturenbrett oder an anderen Stellen mit hohen Temperaturen ablegen.
5. Nicht die Kontakte des abnehmbaren Bedienteils und des Hauptgeräts berühren, da dies eine Verschlechterung des elektrischen Kontakts zur Folge haben kann.
6. Etwaige Verschmutzungen oder Fremdkörper an den Kontakten mit einem sauberen trockenen Lappen entfernen.

Einbau

Vorbereitung

- Vor dem Einbau des Gerätes mit Antenne und Lautsprechern überprüfen, ob der Tuner einwandfrei funktioniert.
- Das Massekabel vom Minuspol (–) der Batterie abklemmen (nachstehenden Hinweis beachten).

Hinweis:
Bei mit Navigations- oder anderen Computern ausgestatteten Fahrzeugen können Computer-Speicherinhalte verlorengehen, wenn die Batterie abgeklemmt wird. Bei derartig ausgestatteten Fahrzeugen sollte die Batterie nicht abgetrennt werden. In diesem Fall ist insbesondere darauf zu achten, daß kein Kurzschluß verursacht wird.

Einbau in das Armaturenbrett

Einbauöffnung
Falls im Armaturenbrett eine entsprechende Einbauöffnung wie in Abb. 1 gezeigt vorhanden ist, läßt sich das Gerät in das Armaturenbrett einbauen. Für einen solchen Einbau sollte das Armaturenbrett eine Dicke von 4,5 bis 6 mm haben.

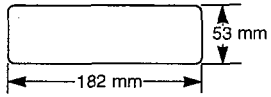


Abb.1

Vorsichtsmaßregeln
Dieses Gerät sollte durch einen Fachmann installiert werden. Im Falle von Einbauproblemen wenden Sie sich bitte an einen Panasonic Kundendienst.
1. Dieses Gerät ist ausschließlich für den Anschluß an Bordnetze mit 12 Volt Gleichspannung und negativer Erdung bestimmt.
2. Den elektrischen Anschluß der Seite 65 sorgfältig einhalten, da anderenfalls eine Beschädigung des Gerätes nicht ausgeschlossen werden kann.
3. Die Stromkabel erst nach Vornahme aller anderen Anschlüsse anschließen.
4. Das Batteriekabel (GELB) unbedingt an die positive Klemme (+) der Batterie oder den Sicherungskasten (BAT) anschließen.
5. Zum Schutz vor Kurzschlüssen alle freiliegenden Leiter isolieren.
6. Nach der Installation alle losen Leiter sichern.
7. Vor dem Anschließen des Gerätes die Bedienungs- und Installationsanleitungen aller betroffenen Geräte sorgfältig lesen.

Einbau-Teileliste

Abb.	Bezeichnung	Diagramm	Anzahl
①	Einbauhalterung		1
②	Unterlegscheibe (5mmϕ)		2
③	Federscheibe (5mmϕ)		2
④	Sechskantmutter (5mmϕ)		2
⑤	Einbauleiste		1
⑥	Sechskantschraube (5mmϕ × 25mm)		1

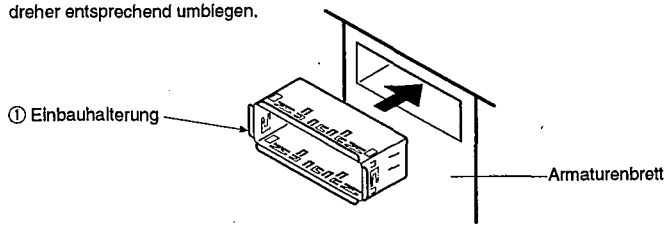
Abb.	Bezeichnung	Diagramm	Anzahl
⑦	Verzahnte Sicherungsscheibe (5mmϕ)		1
⑧	Befestigungsschraube (5mmϕ)		1
⑨	Stifthaken		1
⑩	Versorgungsstecker		1
⑪	Etui für das abnehmbare Bedienteil		1

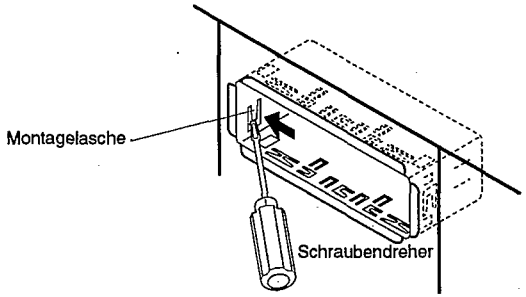
Einbau Fortsetzung

Installationsverfahren

1. Die Einbauhalterung ① sichern.

Die Einbauhalterung ① in das Armaturenbrett einsetzen und die Montagelaschen mit einem Schraubendreher entsprechend umbiegen.

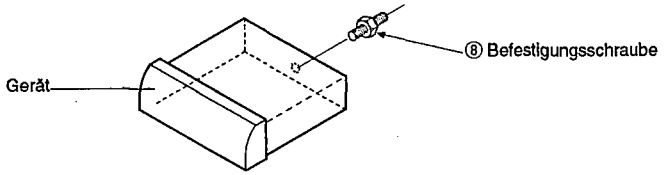




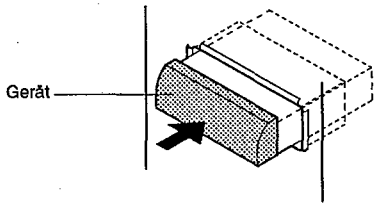
2. Die Rückseite des Gerätes sichern.

a) Die elektrischen Anschluß anhand der Bedienungsanleitung überprüfen.

b) Die Befestigungsschraube ⑧ mit einem geeigneten Schlüssel festziehen.



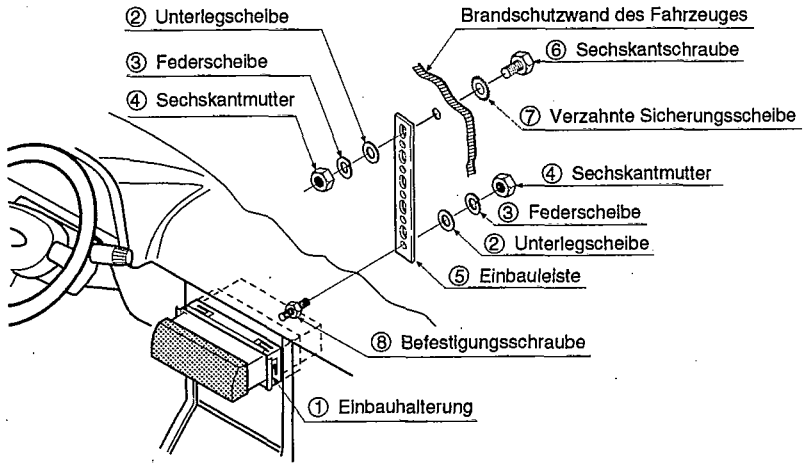
c) Das Gerät in die Einbauhalterung ① einsetzen und bis zum Ertönen eines Einrastgeräusches hineindrücken.



d) Das Gerät nach einer der beiden auf den nächsten Seiten beschriebenen Methoden mit der Rückseite am Fahrzeug sichern.

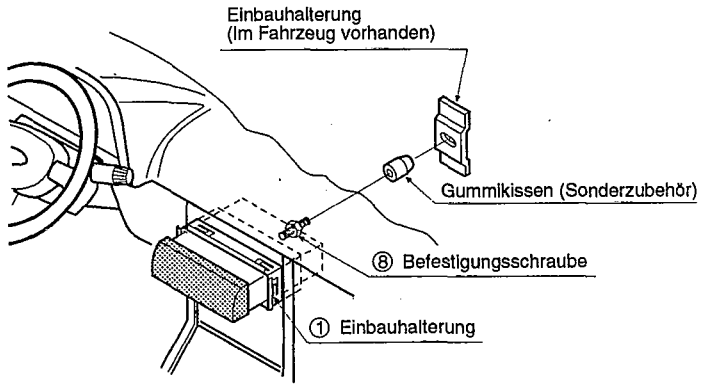
■ Verwendung der Einbauleiste ⑤

Ein Ende der Einbauleiste ⑤ an der Rückseite des Gerätes befestigen, und das andere Ende an der Brandschutzwand oder einem anderen, stabilen metallischen Teil des Fahrzeuges sichern.



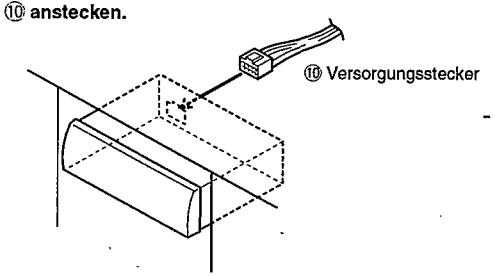
■ Verwendung des Gummikissens (Sonderzubehör)

(Falls bereits eine Einbauhalterung an der Brandschutzwand des Fahrzeuges angebracht ist.)
Die Befestigungsschraube ⑧ an der Rückseite des Gerätes mit dem Gummikissen (Sonderzubehör) abdecken und in die vorhandene Einbauhalterung einsetzen.



Einbau Fortsetzung

3. Den Versorgungsstecker ⑩ anstecken.

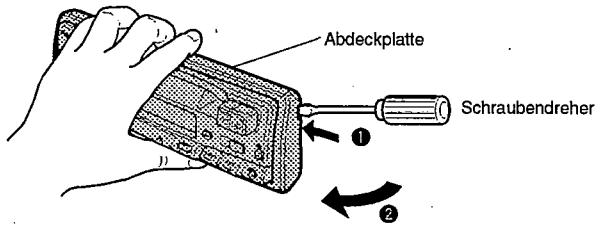


4. Nach dem Einbau ist die negative (–) Batterieklemme wieder anzuschließen.

Entfernen des Gerätes

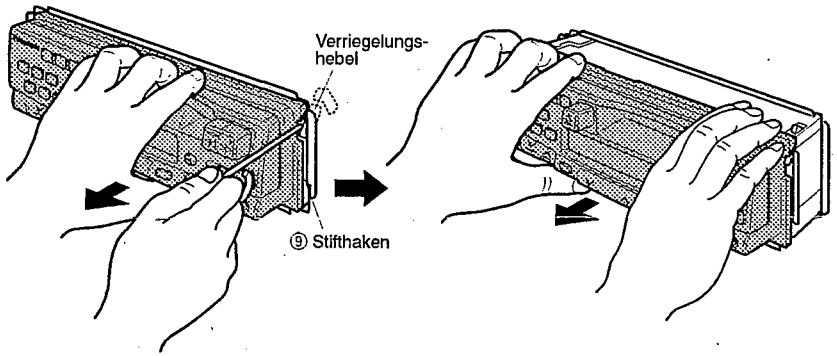
Vor dem Entnehmen des Gerätes sicherstellen, daß das Gerät auf "ALARM OFF" geschaltet ist. (Siehe Seite **27.**)

a) Die Abdeckplatte gemäß Abbildung mit einem Schraubenzieher entfernen.



b) Das Gerät herausziehen, während dabei der Verriegelungshebel mit Hilfe des Stifthakens ⑨ niedergedrückt wird.

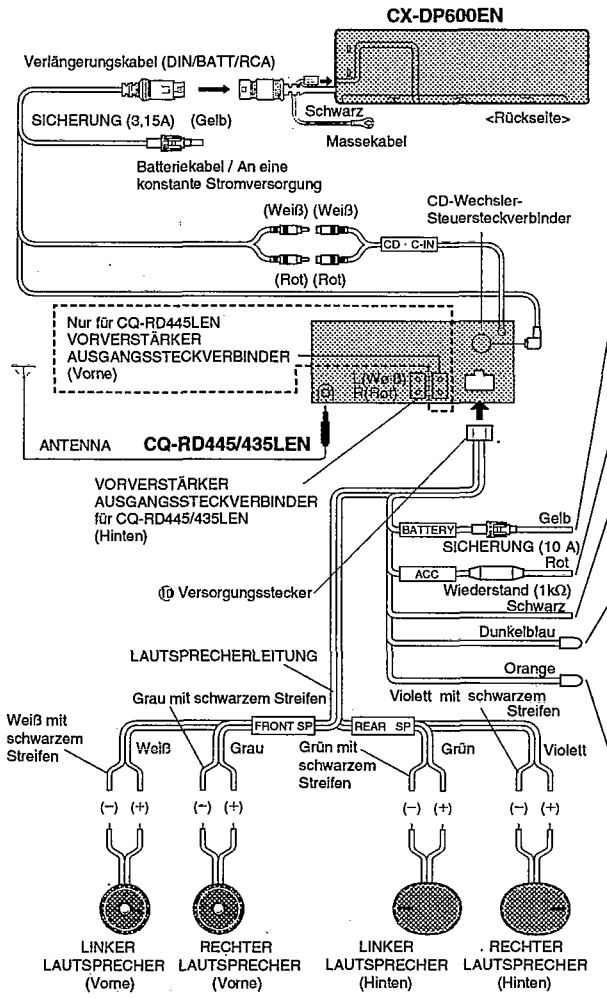
c) Das Gerät mit beiden Händen herausziehen.



Hinweis: Den Stifthaken nicht verlieren. Er wird benötigt, um das Gerät aus dem Armaturenbrett zu entnehmen.

Elektrischer Anschluß

Achtung:
- Unbedingt das folgende Anschlußschema einhalten, um eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.
- Die Isolierung für etwa 5 mm vom Ende der Kabel entfernen, bevor die Kabel angeschlossen werden.
- Unbedingt das Massekabel (schwarz) zuerst an das Chassis des Fahrzeuges anschließen, bevor die anderen Kabel an die spezifizierten Drähte des Fahrzeuges angeschlossen werden.
- Freiliegende Kabel unbedingt isolieren, damit kein Kurzschluß zwischen blanken Leitern und der Fahrzeugkarosserie entstehen kann. Sämtliche Kabel zu Bündeln zusammenfassen und darauf achten, daß die Kabelenden keinen Kontakt mit Metallteilen haben.



- An diese Einheit können folgende CD-Wechsler (CX-DP15EN, CX-DP60EN, CX-DP600EN oder CX-DP1200EN) angeschlossen werden. Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an Ihren Panasonic Fachhändler.
- Einzelheiten über den Anschluß an einen CD-Wechsler (CX-DP15EN, CX-DP60EN, CX-DP600EN oder CX-DP1200EN) sind in dessen Bedienungsanleitung angegeben.

BATTERIEKABEL (Zu Fahrzeugbatterie)
Mit dem Anschluß "BAT." am Sicherungsblock des Fahrzeugs verbinden.
Das gelbe Kabel muß unabhängig von der Stellung des Zündschlüssels ständig Spannung führen.

STROMVERSORGUNGSKABEL
Mit der Radio-Stromversorgungsleitung des Fahrzeugs bzw. mit dem Anschluß "IGN" oder "ACC" am Sicherungsblock verbinden.

MASSEKABEL
Mit einem Metallteil des Fahrzeugs mit einwandfreiem Masseanschluß verbinden.

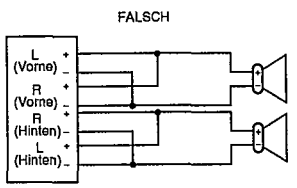
STEUERKABEL FÜR RELAIS DER AUTOMATISCHEN ANTENNE
(Zu automatischer Antenne) (Max. 500 mA) (Dieses Kabel ist nicht zur Verwendung mit einer schalterbetätigten automatischen Antenne bestimmt.)
VERSTÄRKER/RELAIS-STEUERSTROMLEITUNG
Diese Leitung ist zum Anschließen an den Panasonic-Leistungsverstärker vorgesehen.

TELEFON-STUMMSCHALTUNGS-KABEL
(Zu Fahrzeug-Telefon-Stummschaltungsleitung)
TELEFON-STUMMSCHALTUNG
Wenn das Telefon-Stummschaltungskabel mit der Fahrzeug-Telefon-Stummschaltungsleitung verbunden ist, wird die Stummschaltung während eines Telefongespräches aktiviert, und von den Lautsprechern ist kein Ton zu hören.
Hinweis: Diese Radio-Stummschaltungsleitung ist nur zum Anschluß an das Telefon-Stummschaltungskabel gedacht. Diesen Punkt unbedingt beachten, da die Stummschaltung mit einem anderen Ausgangssystemtyp nicht funktioniert.

❑ Alle Leiter anschließen

Nun haben Sie alle Drähte des Fahrzeuges identifiziert, so daß Sie bereit zum Anschließen an die Drähte des Stereo-Gerätes sind. Das Anschlußdiagramm auf dieser Seite zeigt den richtigen Anschluß und Farbcode der Leitungsdrähte.
Wir empfehlen, sämtliche Gerätefunktionen zu überprüfen, bevor der endgültige Einbau erfolgt.
Sie können das Gerät am Boden abstellen und die Anschlüsse vorübergehend vornehmen, um das Gerät zu überprüfen. Alle freiliegenden Drähte mit Isolierband absichern.

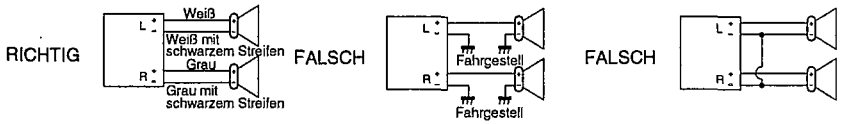
WICHTIG: Den roten Leitungsdraht der Stromversorgung zuletzt anschließen, nachdem Sie alle anderen Anschlüsse ausgeführt und entsprechend isoliert haben.



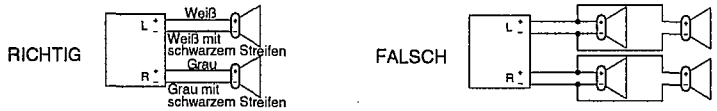
Anschluß der Lautsprecher

Vorsichtsmaßregeln
1. Nur ungeerdete Lautsprecher verwenden.
2. Die mit diesem Gerät verwendeten Lautsprecher sollen eine Musik-Belastbarkeit von über 22 W besitzen. Bei Verwendung eines zusätzlichen Verstärkers soll die Belastbarkeit der Lautsprecher der Höchstausgangsleistung des Verstärkers angepaßt sein. Lautsprecher mit zu geringer Belastbarkeit können beschädigt werden.
3. Die Impedanz der Lautsprecher soll 4 - 8 Ohm betragen. Eine zu große oder zu kleine Impedanz ist mit Leistungseinbußen verbunden und kann zu einer Beschädigung der Lautsprecher oder dieses Gerätes führen.
4. Kein 3-Kabel-Lautsprechersystem mit einer gemeinsamen Erdungsleitung verwenden. Das Lautsprecherkabel niemals an der Fahrzeugkarosserie anschließen. Dieses Gerät ist mit einer BTCL-Schaltung ausgestattet, so daß jeder Lautsprecher getrennt mit Parallelkabeln mit Vinylisolierung anzuschließen ist.
5. Lautsprecherkabel und Leistungsverstärker sind von Antenne und Antennenverlängerungskabel entfernt zu halten (etwa 30 cm auseinander).
6. Das folgende Anschlußschema genau beachten. Anderenfalls können Gerät und Lautsprecher beschädigt werden.

- **Gerät wird beschädigt, wenn Lautsprecher (vorne, hinten) nicht richtig angeschlossen sind.**



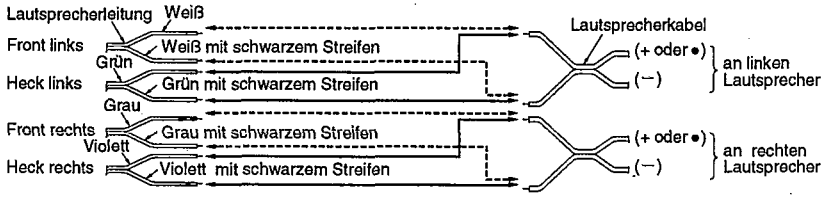
- **Nicht mehr als einen Lautsprecher an einen Lautsprecherleitungssatz anschließen.**



2-LAUTSPRECHERSYSTEM

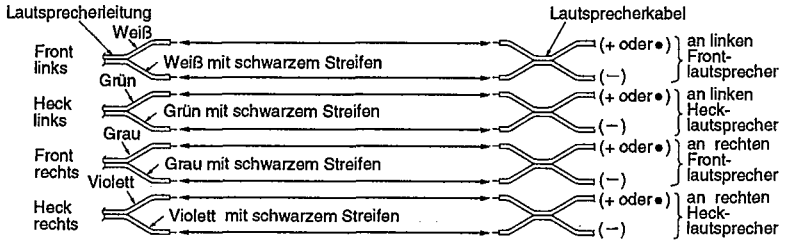
Nur die Kabel für die vorderen oder hinteren Lautsprecher verwenden. Niemals beide (vorne und hinten) Kabel gleichzeitig anschließen.

- Wenn die vorderen Lautsprecher verwendet werden, die Kabel anschließen, die in der unteren Abbildung als gestrichelte Linien (- - - -) dargestellt sind.
- Wenn die hinteren Lautsprecher verwendet werden, die Kabel anschließen, die in der unteren Abbildung als durchgehende Linien (——) dargestellt sind.



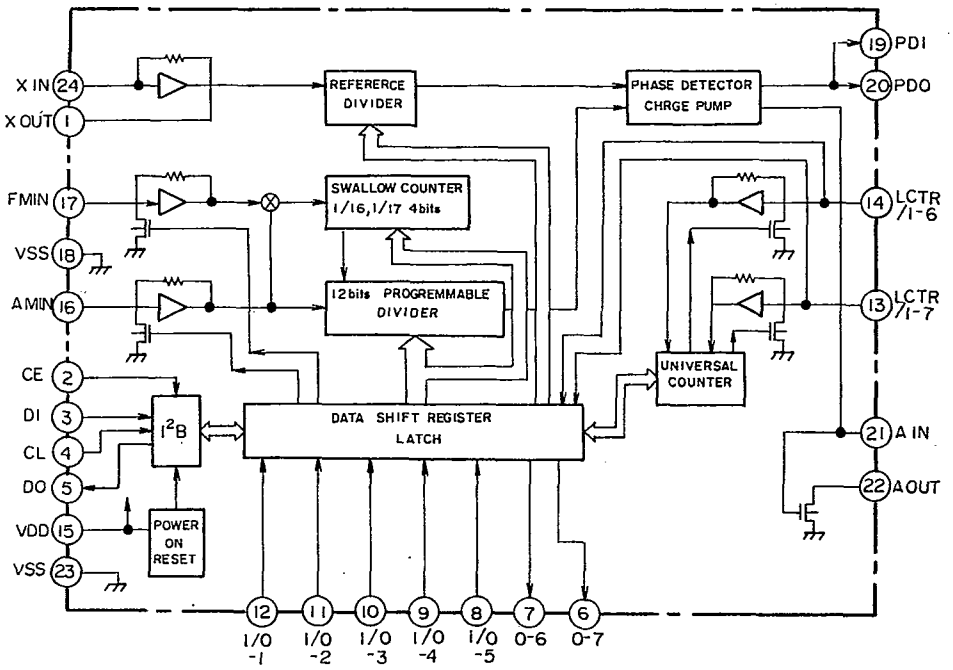
※Um einen Kurzschluß an den nicht verwendeten Lautsprecherkabeln zu vermeiden, diese mit Isolierkappen schützen.

4-LAUTSPRECHERSYSTEM

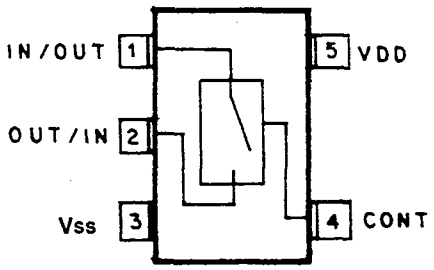


IC BLOCK DIAGRAM

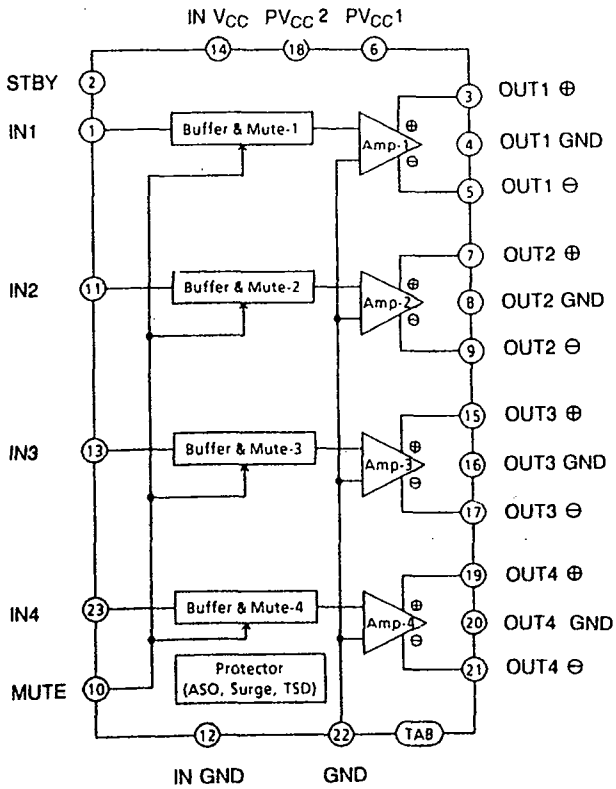
■IC400 YEAMLC72140



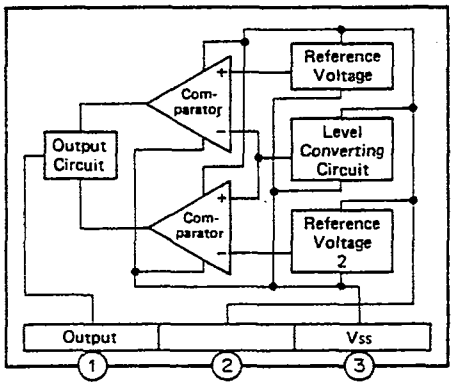
■IC207 , IC401
YEAMTC4S66FL



■IC271 YEAMHA13151

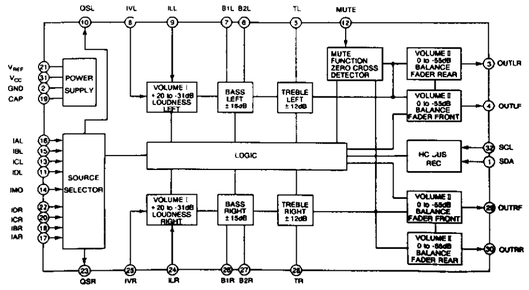


■IC708 MN1280Q

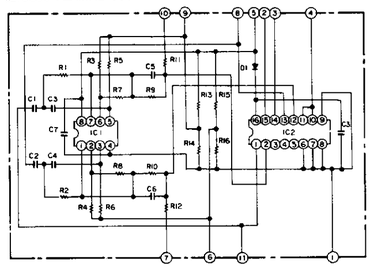


IC BLOCK DIAGRAM

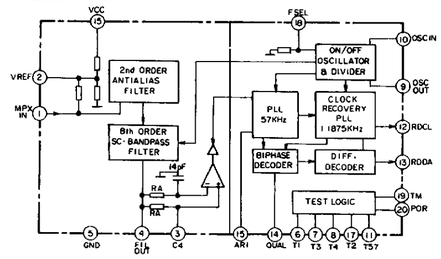
■ IC205 YEAMTEA6320



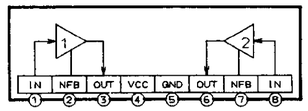
■ IC206 YEAMHL150S



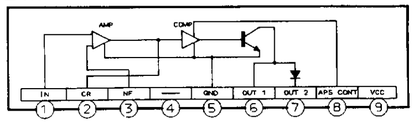
■ IC581 YEAMTDA7330B



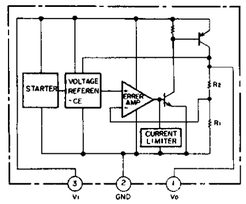
■ IC201 YEAMLA3161



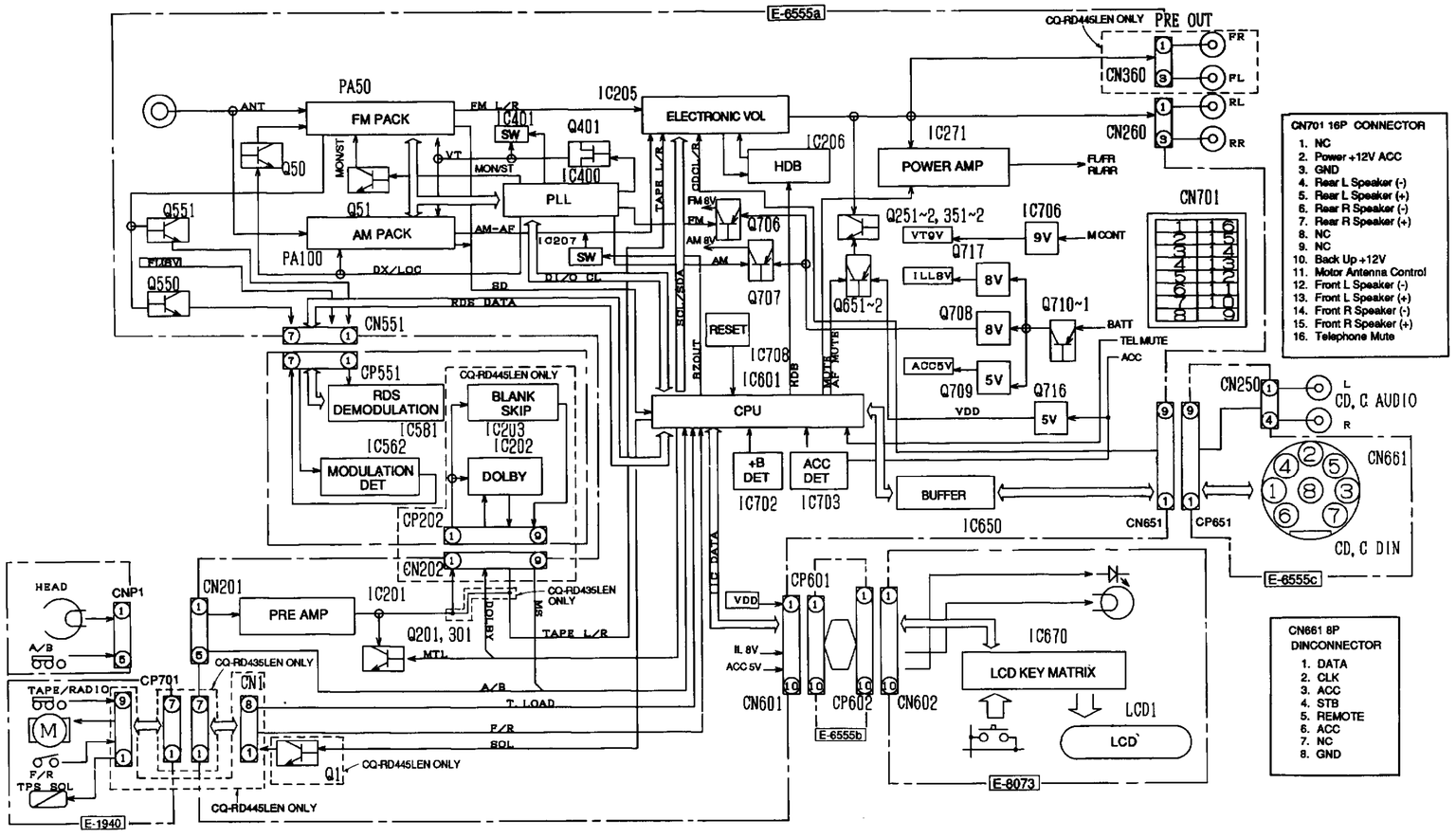
■ IC562 YEAMLA2000S



■ IC706 AN8009M-E1



BLOCK DIAGRAM MODELS CQ-RD445LEN/RD435LEN



Removable Face High-Power Cassette / RDS Receiver with CD changer contorl

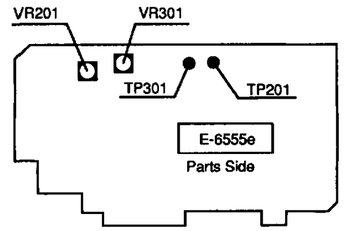
ALIGNMENT INSTRUCTIONS

- Power Supply Voltage: DC 14.4V
- Output Impedance: 4Ω
- Output Power: 0.5W
- Balance, Fader Control: Center
- Tone Control: Center

Note: Do not align the AM and FM package blocks. When the package block is necessary, it will be supplied already aligned at the factory.

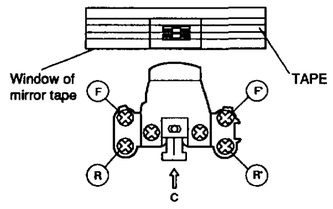
1. DOLBY NR ALIGNMENT (CQ-RD445LEN ONLY)

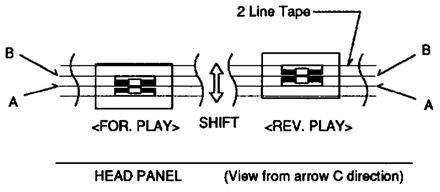
Step	Alignment Item	Test Tape	VTVM Connection	Adjust	Remarks
1	DOLBY NR	TCC-130	TP201	VR201	·Adjust for 245mV±14mV
2		TCC-130	TP301	VR301	·Adjust for 245mV±14mV



2. HEAD HEIGHT ALIGNMENT

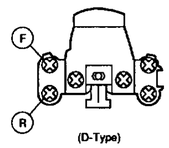
- 2-Line Tape (Mirror Tape)→A-BEX SCC-1659
- At forward play mode, adjust (F) and (F') screws so that A-line on the mirror tape runs on the center of head shield plate.
- At reverse play mode, adjust (R) and (R') screws so that B-line runs on the center of head shield plate.
- Then, agein at forword play mode, check if or not A-line runs on the center. If not, re-adjust (F) and (F) screws under the same way as the above.





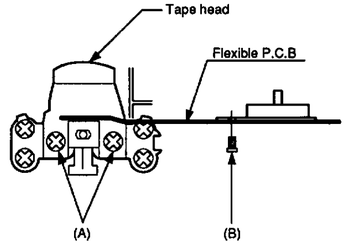
3. HEAD AZIMUTH ALIGNMENT

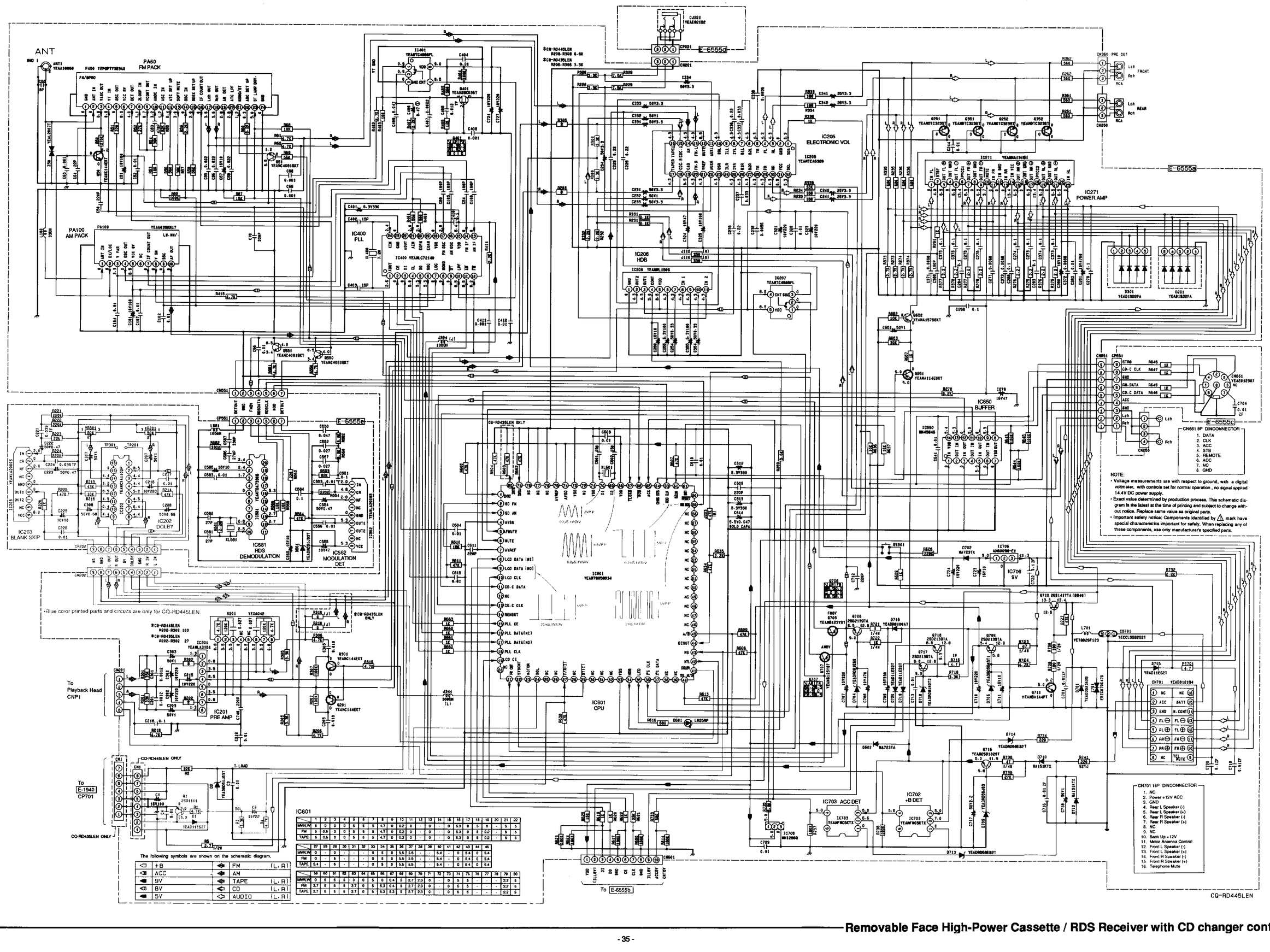
- Test tape is TCC-153.
- At forward play mode, adjust (F) screw only so that speaker terminal level shows max value.
- At reverse play mode, adjust (R) screw only so that speaker terminal level shows max value.
- Then, agein at forword play mode, check if or not speaker terminal level still shows max value.
- If you do not have a test tape, use a tape whose recording level is than 6 kHz for head adjustment. After the above adjustment apply bonding agent to the adjustment screw.



4. HEAD REPLACEMENT

- Remove the two screws (A) and one screw (B).
- Remove the tape head.





Removable Face High-Power Cassette / RDS Receiver with CD changer control

IC400					
1	2.6	9	0	17	2.8
2	0	10	8.5	18	0
3	0	11	8.5	19	-
4	5	12	0.2	20	2
5	5.3	13	0	21	2
6	5.3	14	0	22	-
7	0	15	5.3	23	0
8	0	16	0	24	2.4

CN661 8P DINCONNECTOR

1. DATA
2. CLK
3. ACC
4. STB
5. REMOTE
6. ACC
7. NC
8. GND

CN701 16P CONNECTOR

1. NC
2. Power +12V ACC
3. GND
4. Rear L Speaker (-)
5. Rear L Speaker (+)
6. Rear R Speaker (-)
7. Rear R Speaker (+)
8. NC
9. NC
10. Back Up +12V
11. Motor Antenna Control
12. Front L Speaker (-)
13. Front L Speaker (+)
14. Front R Speaker (-)
15. Front R Speaker (+)
16. Telephone Mute

IC401	
1	0.9
2	0.9
3	0
4	8.5
5	8.5

IC207	
1	0
2	0
3	0
4	8.5
5	8.5

Q51	
B	0
C	8.5
E	1.2

Q50	
B	0
C	6.2
E	0

Q201	
B	0
C	0
E	0

Q709	
B	5.8
C	12.9
E	5.4

Q706		
	AM	FM
B	8.5	0.2
C	0	8.5
E	8.5	8.5

IC703	
1	0
2	5.6
3	5
4	5
5	-
6	-

IC702	
1	0
2	7
3	5
4	5
5	-
6	-

IC562	
1	2
2	4.8
3	2
4	-
5	0
6	5.3
7	-
8	-
9	5.3

IC209	
1	2
2	0
3	2
4	-
5	0
6	0
7	-
8	-
9	6.2

IC205			
1	5.3	17	4.3
2	0	18	-
3	4.3	19	8.5
4	4.3	20	4.3
5	4.3	21	4.3
6	4.3	22	-
7	4.3	23	4.3
8	4.3	24	-
9	-	25	4.3
10	4.3	26	4.3
11	-	27	4.3
12	8.5	28	4.3
13	4.3	29	4.3
14	4.3	30	4.3
15	-	31	8.5
16	4.3	32	5.3

IC650			
1	0	8	0
2	-	9	5.3
3	0	10	0
4	-	11	5
5	5.3	12	0
6	0	13	5.3
7	0	14	5.4

[E-6555c]

CD-C IN

(WHT)
(RED)
CD-C-IN
WHT
CLR
BLK
RED

Q710
Q708 Q711
IC706
Q352 Q251
Q652 Q252 Q351 Q1
To E-1940 CP701
Q718
Q717 Q709
To E-6555b CP601
Q716 Q651
IC708
Q706 Q707
PA100 IC400
Q51 Q550
PA50
IC206
IC650 IC205
IC601
IC203
IC202
IC581
IC562

PREAMP OUT CONNECTOR

<WHT> <WHT>
<RED> <RED>
CN260 (Rear)
CN360 (Front)
ONLY CQ-RD445LEN

[E-6555a]
[E-6555e]
[E-6555d]

IC201
To Playback Head CNP1

CJ221 AUX JACK

IC271					
1	0	9	6.5	17	6.5
2	4.8	10	3.7	18	13.4
3	6.5	11	0	19	6.5
4	0	12	0	20	0
5	6.5	13	0	21	6.5
6	13.4	14	13.4	22	6.5
7	6.5	15	6.5	23	0
8	0	16	0		

IC581			
1	2.4	11	-
2	2.4	12	2.7
3	1.7	13	2.7
4	-	14	-
5	0	15	-
6	-	16	5.3
7	-	17	-
8	-	18	-
9	2.8	19	-
10	2.5	20	-

PA50					
1	0	9	0.7	17	3.6
2	0	10	3.2	18	3.6
3	6	11	1.2	19	2.8
4	0.9	12	0.4	20	2.8
5	0	13	3	21	1.2
6	8.5	14	0	22	0.3
7	4	15	2	23	5
8	1.1	16	0	24	0

PA100			
1	0	6	-
2	0	7	0
3	0.9	8	5.3
4	0	9	2.7
5	0	10	0

ICs & Transistors

IC708 3PIN
•Q251, 252
•Q351, 352
•Q706, 707
•Q711, 716
•Q708, 709
•Q710, 717, 718
•Q1
•Other Transistors
IC207 5PIN
IC401 5PIN
IC702 5PIN
IC703 5PIN
IC271 23PIN
IC201 8PIN
IC562 9PIN
IC203 9PIN
IC400 24PIN
IC205 32PIN
IC581 20PIN
IC202 16PIN
IC650 11PIN
IC601 80PIN
IC206 11PIN
IC706 3PIN

IC202			
1	-	9	4.4
2	8.5	10	0.4
3	4.4	11	4.5
4	4.4	12	8.5
5	5	13	1.2
6	4.5	14	4.4
7	0.4	15	0
8	4.4	16	-

IC201	
1	1.3
2	0.8
3	3.5
4	8.5
5	0
6	3.5
7	0.8
8	1.3

IC206			
1	0	7	4.3
2	4.3	8	4.3
3	4.3	9	4.3
4	5	10	4.3
5	8.5	11	4.3
6	4.3		

Q707		
	AM	FM
B	0.2	8.5
C	8.5	0
E	8.5	8.5

Q401		
	AM	FM
1	2.3	0.9
2	1.8	2
3	0	0

Q717	
B	9.3
C	12.8
E	8.8

Q716	
B	5.8
C	11.9
E	5

Q708	
B	12.8
C	9
E	8.5

Q352	
B	0
C	0
E	0

Q301	
B	0
C	0
E	0

Q718	
B	9.3
C	12.3
E	8.8

Q651	
B	5
C	0
E	5

Q652	
B	0
C	0
E	0

IC706	
1	9
2	0
3	13.3

Q551	
B	4
C	8.5
E	3.4

Q251	
B	0
C	0
E	0

Q351	
B	0
C	0
E	0

Q252	
B	0
C	0
E	0

Q710	
B	12.6
C	13.3
E	13.4

IC708	
1	5
2	5
3	0

Q711	
B	5
C	0.2
E	0

Q1	
B	0
C	13.2
E	0

Q550	
B	4
C	8.5
E	3.4

Removable Face High-Power Cassette / RDS Receiver with CD changer contorl

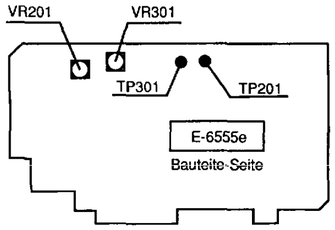
ABGLEICH ANLEITUNG

- Spannungsversorgung: DC 14.4V
- Auspangsimpedanz: 4Ω
- Ausgangsspannung: 0.5W
- Überblendregler: Mitte
- Klangregler: Mitte

Hinweis: Niemals LW / MW und UKW abgleichen. Vom Werk gelieferete Austauschplatinen sind bereits abgestimmt.

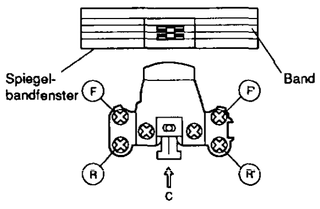
1. DOLBY-NR-JUSTAGE (CQ-RD445LEN ONLY)

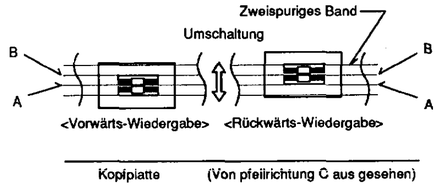
Stufe	Abgleichobjekt	Testband	Anschluß des Anzeigeinstruments	Abgleich	Ämmerkung
1	DOLBY NR	TCC-130	TP201	VR201	·Auf 245mV±14mV stellen
2		TCC-130	TP301	VR301	·Auf 245mV±14mV stellen



2. ABGLEICH DER KORFHÖHE

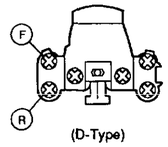
- Zweispuriges Band (Spiegelband)→A-bex scc-1659
- In der Vorwärtswiedergabe-Betriebsart die Schrauben (F) und (F') so einstellen, daß die A-linie auf dem Spiegelband in der Mitte der kopfabschirmplatte verläuft.
- In der Rükwärtswiedergabe-Betriebsart die Schrauben (R) und (R') so einstellen, daß die A-linie auf dem Spiegelband in der Mitte der kopfabschirmplatte verläuft.
- In der Vorwärtswiedergabe-Betriebsart dann erneut nachprüfen, ob die A-linie in der Mitte verläuft oder nicht. Verläuft sie nicht in der Mitte, die Scherauben (F) und (F') auf die gleiche Weise im obigen Absatz einstellen.





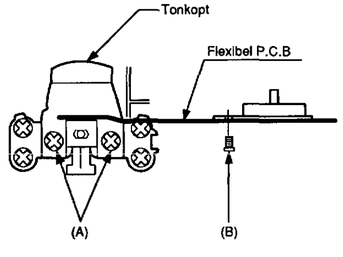
3. ABGLEICH DES KOPFAZIMUTS

- Das Testband ist TCC-153.
- Steht kein Testband zur Verfügung, ein Band mit einem Aufnahmepegel von mehr als 6 kHz für die Kopfeinstellung verwenden. Nach der obigen Einstellung Klebestoff auf die Einstellschraube aufstragen.
- In der Vorwärtswiedregabe-Betriebsart nur die Schrauben (F) so einstellen, daß sich der Lautsprecherklemmenpegal auf dem höchsten Wert befindet.
- In der Rükwärtswiedergabe-Betriebsart nur die Schrauben (R) so einstellen, daß sich der Lautsprecherklemmenpegal auf dem höchsten Wert befindet.
- In der Vowärtswiedergabe-Betriebsart dann erneut nachprüfen, ob sich der Lautsprecherklemmenpegel immer noch auf dem höchsten Wert befindet oder nicht.



4. TONKOPT WECHSEL

- Die zwei Schrauben (A) und eine Schraube (B) abschrauben.
- Den Bandkopf entfernen.



OPERATION OF LSI / WARTUNGSHIWEISE FÜR DAS LSI

■IC601 YEAM78058034

Pin No	Port	Description	I/O	Voltage.(V) MW/LW	FM	TAPE
1	INTC	Initial C	I	5	5	5
2	SD FM	FM Detection	I	0	0.5	0.5
3	SD AM	AM Detection	I	0	0	0
4	AVSS	Analog Ground	-	0	0	0
5	AF MUTE	AF Mute	O	5	5	5
6	MUTE	Mute Output	O	5	5	5
7	AVREF	Reference Voltage	-	5	5	5
8	LCD DATA (MI)	LCD data input	I	4.7	4.7	4.7
9	LCD DATA (MO)	LCD data output	O	0	0	0
10	LCD CLK	LCD clock	O	0.2	0.2	0.2
11	CD C DATA	CD changer data input	I	0	0	0
12	NC	No connection	-	-	-	-
13	CD C DATA	CD changer clock input	I	0	0	0
14	NC	No connection	-	-	-	-
15	PLL CE	PLL connroller chip enable	O	0	0	0
16	PLL DATA (MI)	Data from PLL	I	5.3	5.3	5.3
17	PLL DATA (MO)	Data for PLL	O	0	0	0
18	PLL CLK	Clock for PLL	O	5	5	5
19	LCD CE	LCD chip enable output	O	0	0.2	0.2
20	NC	No connection	-	-	-	-
21	PW CNT	Power control output	O	5	5	5
22	SYSCNT	System control output	O	5	5	5
23	NC	No connection	-	-	-	-
24	NC	No connection	-	-	-	-

Pin No	Port	Description	I/O	Voltage.(V) MW/LW	FM	TAPE
25	NC	No connection	-	-	-	-
26	NC	No connection	-	-	-	-
27	F/R (I)	Tape FF/FR	I	0	0	5.4
28	NC	No connection	-	-	-	-
29	ST(I)	FM stereo	I	0	5	5
30	NC	No Connection	-	-	-	-
31	NC	No Connection	-	-	-	-
32	NC	No Connection	-	-	-	-
33	VSS	Ground	-	0	0	0
34	HDB	High Definition Bass	O	5	5	5
35	LCD	Warning alarm LED control	O	0	0	0
36	EC CLK	Electronic Volume Clock	O	5.5	5.5	5.5
37	EC DATA	Electronic Volume Data	I/O	5.5	5.5	5.5
38	NC	No connection	-	-	-	-
39	NC	No connection	-	-	-	-
40	TEL MUTE	TEL Mute control input	I	5.4	5.4	5.4
41	NC	No connection	-	-	-	-
42	MTL	Meter tape	O	0	0	0
43	MS	TPS no sond detection	I	5.4	5.4	5.4
44	BZOUT	Warning alarm output	I	0	0	0
45	A/B	Tape A/B side	I/O	5.4	5.4	5.4
46	NC	No connection	-	-	-	-
47	NC	No connection	-	-	-	-
48	NC	No connection	-	-	-	-

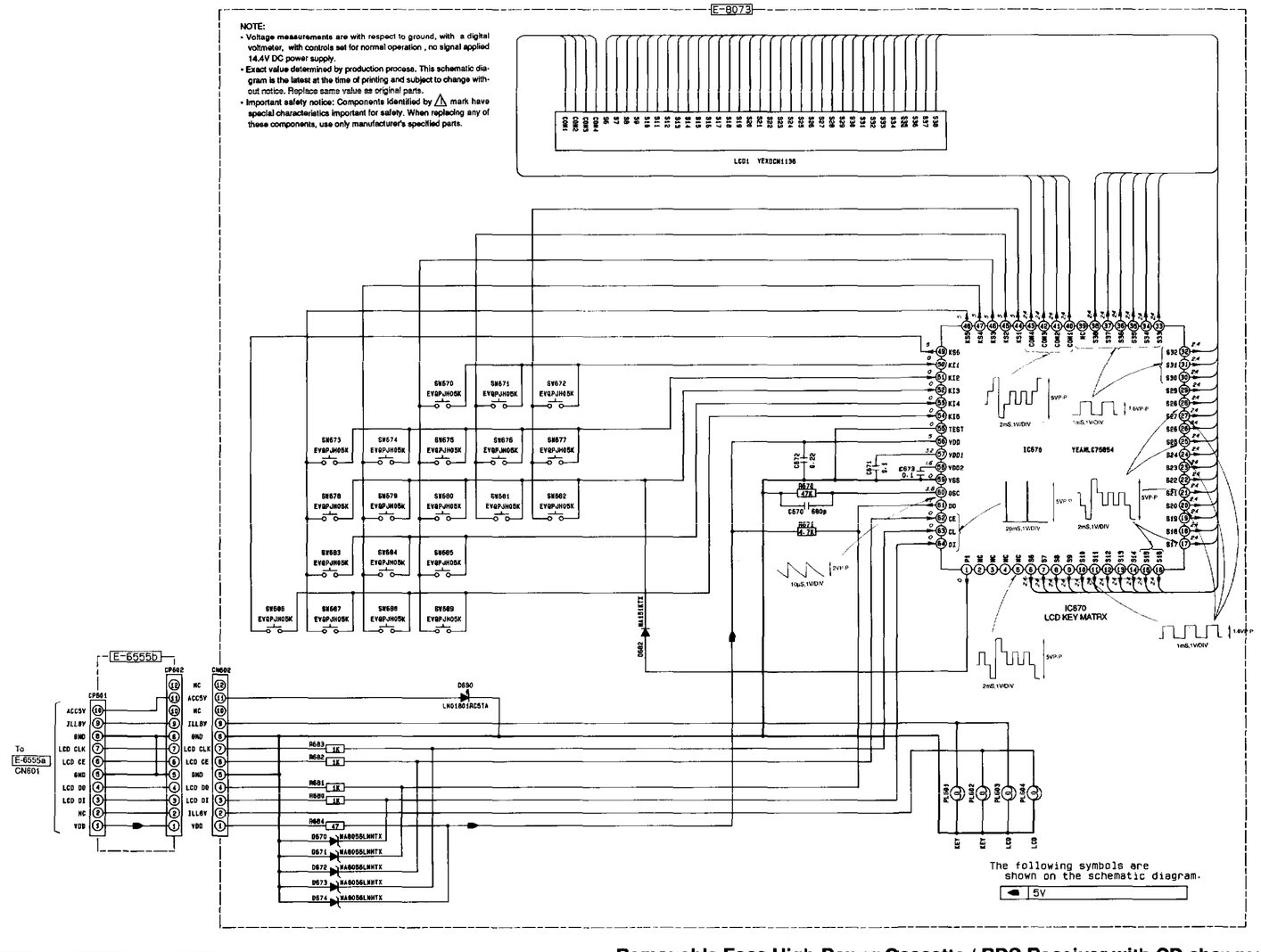
Pin No	Port	Description	I/O	Voltage.(V) MW/LW	FM	TAPE
49	NC	No connection	-	-	-	-
50	NC	No connection	-	-	-	-
51	NC	No connection	-	-	-	-
52	NC	No connection	-	-	-	-
53	NC	No connection	-	-	-	-
54	NC	No connection	-	-	-	-
55	NC	No connection	-	-	-	-
56	NC	No connection	-	-	-	-
57	NC	No connection	-	-	-	-
58	NC	No connection	-	-	-	-
59	RDS DATA	RDS data input	I	0	2.7	2.7
60	RESET	Reset input	-	5	5	5
61	BATT	Battery detection	I	5	5	5
62	BZIN	Warning alarm control	I	5	5	5
63	RDCLK	RDS clock input	I	0	2.7	2.7
64	CHNG STB	CD changer strobe input	I	0	0	0
65	ACC	ACC detection	I	5	5	5
66	MOD	Radio mode input	I	0	5.3	5.3
67	T LOAD	Tape mode input	I	0.4	0.4	5.3
68	VDD	+5V Power supply	-	5	5	5
69	X2	Crystal Oscillator	O	2.7	2.7	2.7
70	X1	Crystal Oscillator	I	2.3	2.3	2.3
71	VSS	Ground	-	0	0	0
72	NC	No connection	-	-	-	-

Pin No	Port	Description	I/O	Voltage.(V) MW/LW	FM	TAPE
73	VSS	Ground	-	0	0	0
74	AVDD	+5V Power supply	-	5	5	5
75	AVREF	Reference Voltage	-	5	5	5
76	NC	No connection	-	-	-	-
77	NC	No connection	-	-	-	-
78	NC	No connection	-	-	-	-
79	INTA	Initial A	I	2.2	2.2	2.2
80	INTB	Initial B	I	5	5	5

■IC670 YEAMLC75854

Pin NO.	Port	Discription	I/O	Volt(V)
1	P1	Not Used	O	0
2~4	NC	Not Used	-	-
5~39	S5~S39	LCD Segment	O	2.4
40~43	COM1~4	LCD Common	O	2.4
44~49	KS1~KS6	Key Data Output	O	5
50~54	KI1~KI5	Not Used	I	0
55	TEST	Connect to ground	-	0
56	VDD	+5V Power Supply	-	5
57	VDD1	+5V Power Supply	-	3.2
58	VDD2	+5V Power Supply	-	1.6
59	VSS	Ground	-	0
60	OSC	CR Oscillator	-	3.8
61	DO	LCD Do	O	4.7
62	CE	Chip Enable	I	0
63	CL	LCD Drive Label	I	0
64	DI	LCD DI	I	0

SCHEMATIC DIAGRAM / SCHALTBILT (DISPLAY BLOCK) MODELS CQ-RD445LEN / RD435LEN

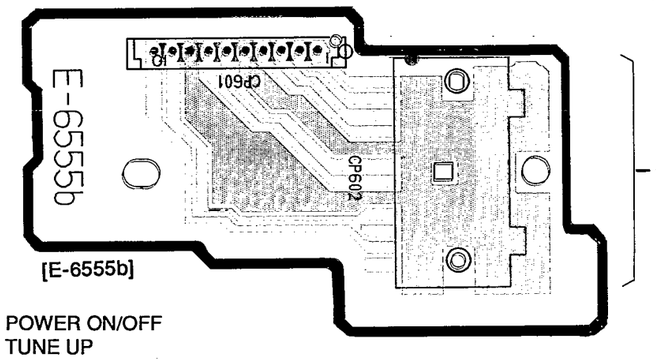

E-6073
NOTE:
• Voltage measurements are with respect to ground, with a digital voltmeter, with controls set for normal operation , no signal applied 14.4V DC power supply.
• Exact value determined by production procase. This schematic diagram is the latest at the time of printing and subject to change without notice. Replace same value as original parts.
• Important safety notice: Components identified by ⚠ mark have special characteristics important for safety. When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.
LCD1 YEADCM1136
IC670
YEAMLC75854
IC670
LCD KEY MATRIX
E-6555b
CN601
CN602
CP601
CP602
D690
LN01801ACSTA
D682
MA151WATE
SW670 SW671 SW672
SW673 SW674 SW675 SW676 SW677
SW678 SW679 SW680 SW681 SW682
SW683 SW684 SW685
SW686 SW687 SW688 SW689
R683 1K
R682 1K
R681 1K
R680 1K
R684 47
D670 MA8056LNHTX
D671 MA8056LNHTX
D672 MA8056LNHTX
D673 MA8056LNHTX
D674 MA8056LNHTX
PL601 PL602 PL603 PL604
KEY KEY LCD LCD
The following symbols are shown on the schematic diagram.
5V

WIRING DIAGRAM / VERDRAHTUNG (DISPLAY BLOCK) MODELS CQ-RD445LEN / RD435LEN

SW670 VOLUME DOWN
SW671 SELECT / ALARM ON/OFF
SW672 AUX
SW673 PTY / MONO/LOC
SW674 AF / REG
SW675 TA
SW676 DISP
SW677 CD•C
SW678 PRESET3
TPS
TRACK SCAN
SW679 PRESET5
CD RANDOM
SW680 PRESET2
DOLBY
CDC DISC UP
SW681 BAND/AUTO PRESET
SW682 VOLUME UP
SW683 PRESET1
MTL
CDC DISC DOWN
SW684 HDB
SW685 PRESET4
CD REPEAT

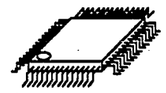
SW686 POWER ON/OFF
SW687 TUNE UP
CD TRACK UP
SW688 TUNE DOWN
CD TRACK DOWN
SW689 ATT

To
E-6555a
CN601

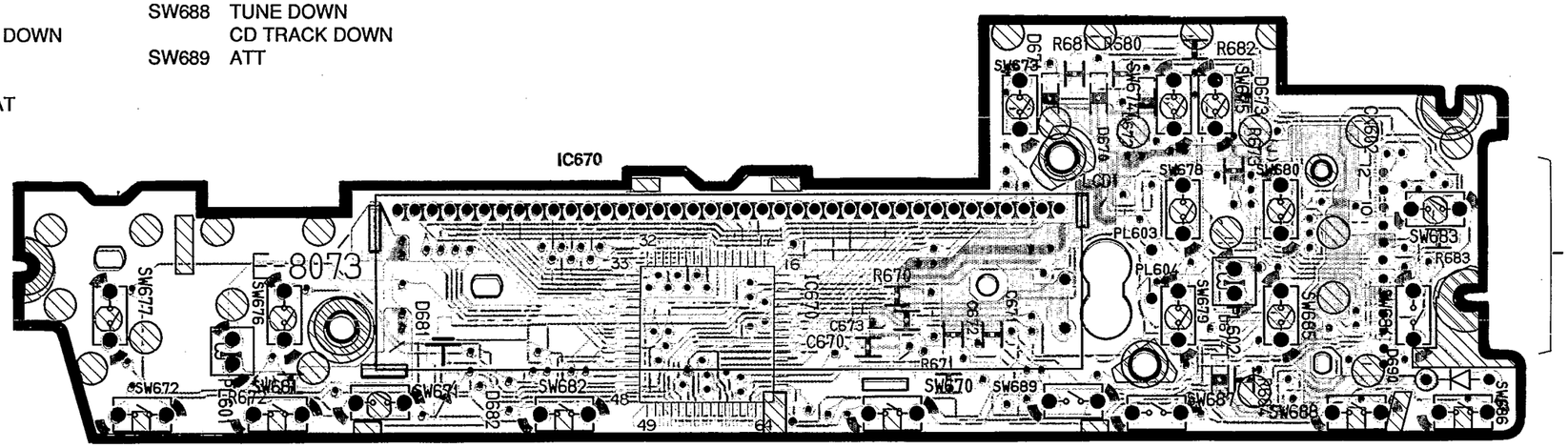


[E-6555b]

ICs & Transistors



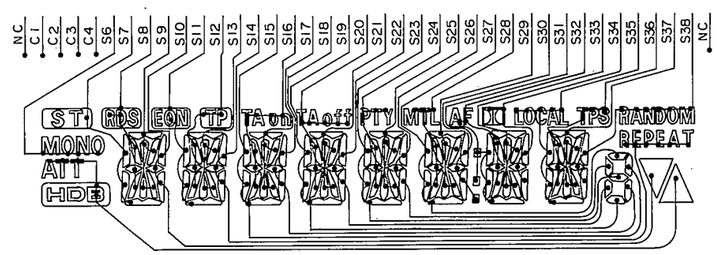
IC670 64PIN



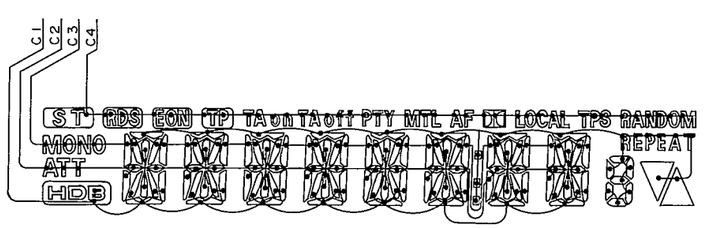
[E-8073]

LCD 1

■SEGMENT



■COMMON

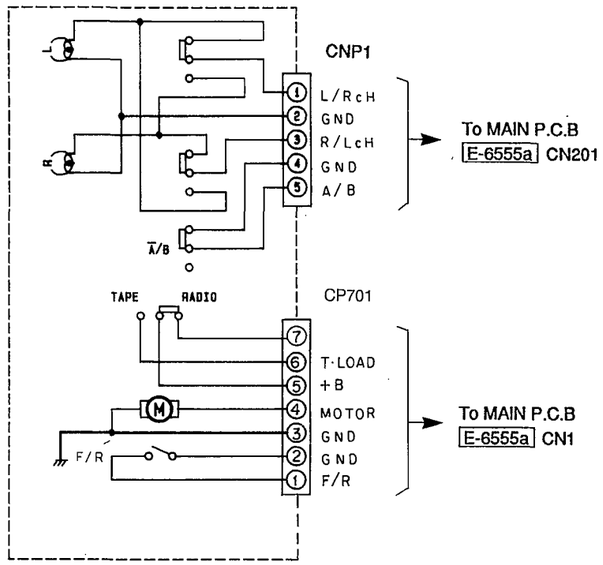


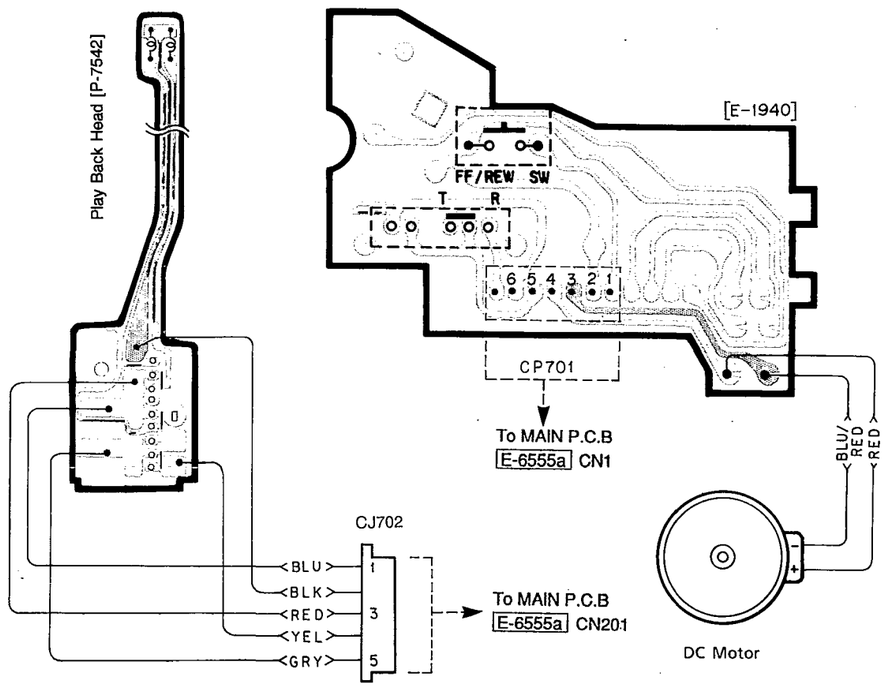
Removable Face High-Power Cassette / RDS Receiver with CD changer contorl

CQ-RD445LEN
CQ-RD435LEN

SCHEMATIC DIAGRAM/ SCHALTBILT (TAPE BLOCK)

MODEL CQ- RD435LEN

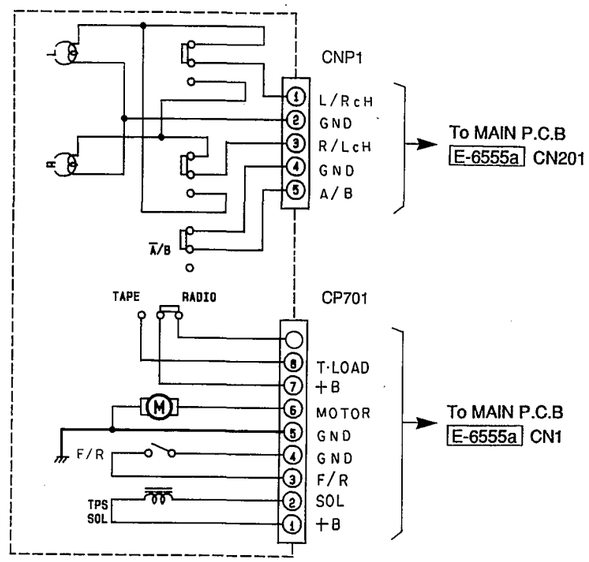


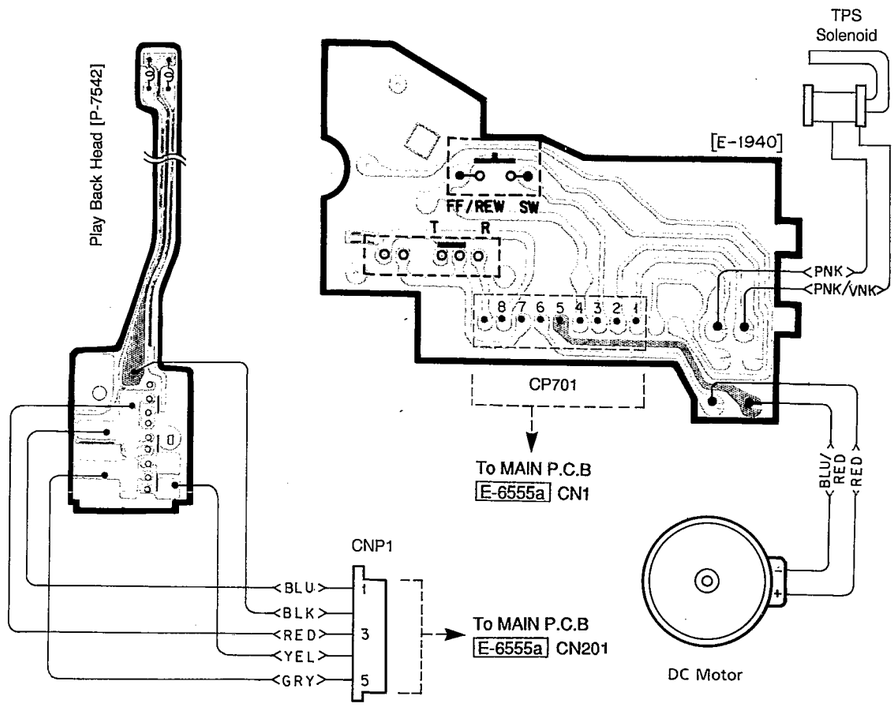


Removable Face High-Power Cassette / RDS Receiver with CD changer contorl

SCHEMATIC DIAGRAM/ SCHALTBILT (TAPE BLOCK)

MODEL CQ-RD445LEN

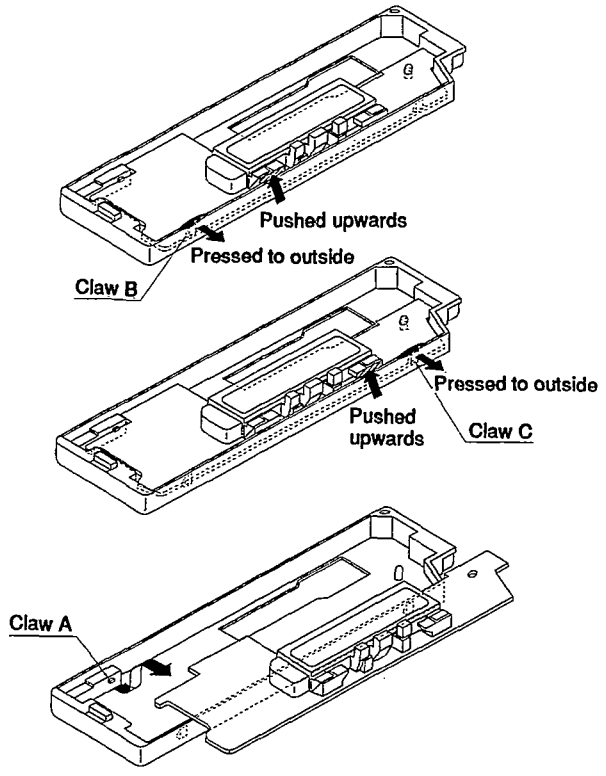




Removable Face High-Power Cassette / RDS Receiver with CD changer contorl

HOW TO REMOVE THE OPERATION BOARD

Note: Unreasonable force must not be applied to the tact switch. (The switch may be damaged.)

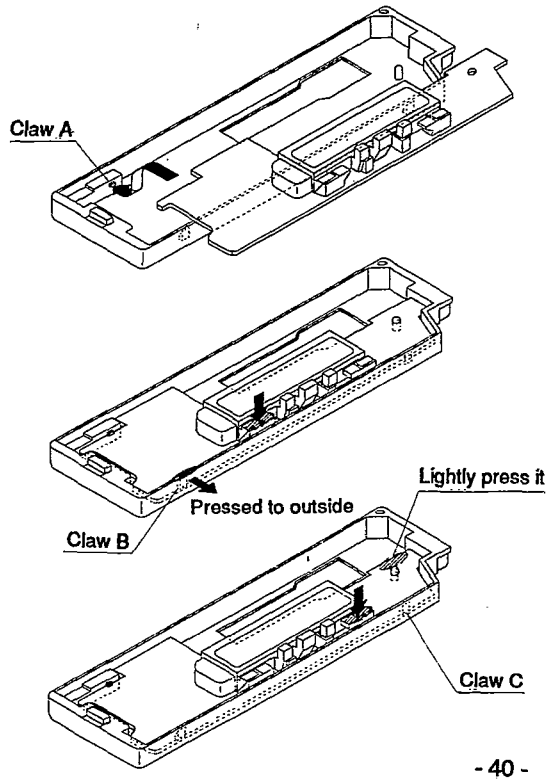


(1) Disengage Claw B, while pressing the upper part of Claw B to the outside and raising the bottom left of the LCD photo-guide plate.

(2) Disengage Claw C, while pressing the upper part of Claw C to the outside and raising the bottom right of the LCD photo-guide plate.

(3) Disengage Claw A.

HOW TO MOUNT THE OPERATION BOARD



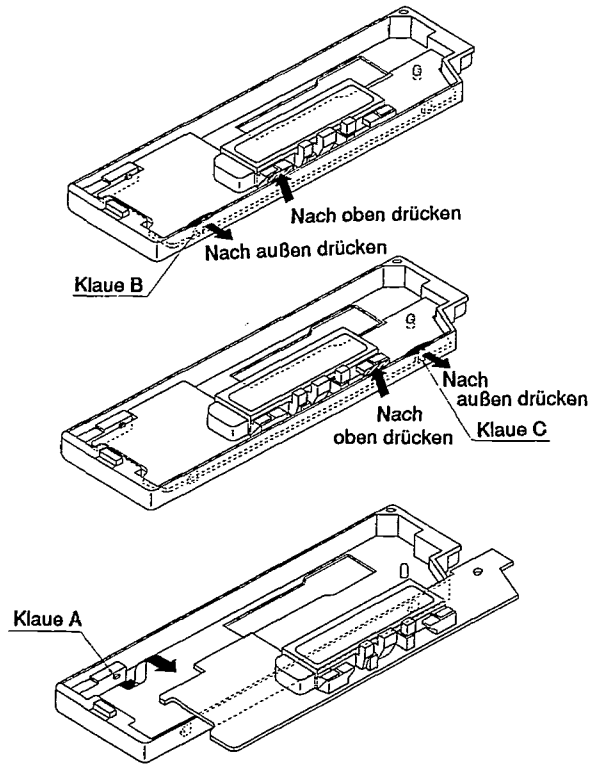
(1) Insert Claw A only.

(2) Press the bottom left of the LCD photo-guide plate and fit Claw B, while pressing the upper part of Claw B to the outside.

(3) Press the bottom right of the LCD photo-guide plate and fit Claw C, while lightly pressing the top-right part of the board.

AUSBAU DES BEDIENUNGSFELDES

Hinweis: Keine übermäßige Kraft an den Taktschalter anlegen. (Der Schalter könnte beschädigt werden.)

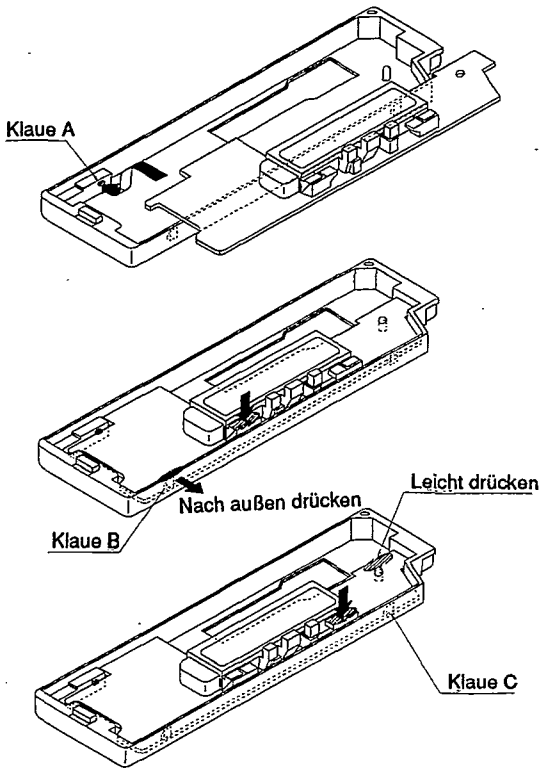


(1) Die Klaue B ausrasten, während das Oberteil der Klaue B nach außen gedrückt und die linke Unterseite der LCD-Fotoanleitungsplatte angehoben werden.

(2) Die Klaue C ausrasten, während das Oberteil der Klaue C nach außen gedrückt und die rechte Unterseite der LCD-Fotoanleitungsplatte angehoben werden.

(3) Die Klaue A ausrasten.

ANBRINGEN DES BEDIENUNGFELDES



(1) Nur die Klaue A einsetzen.

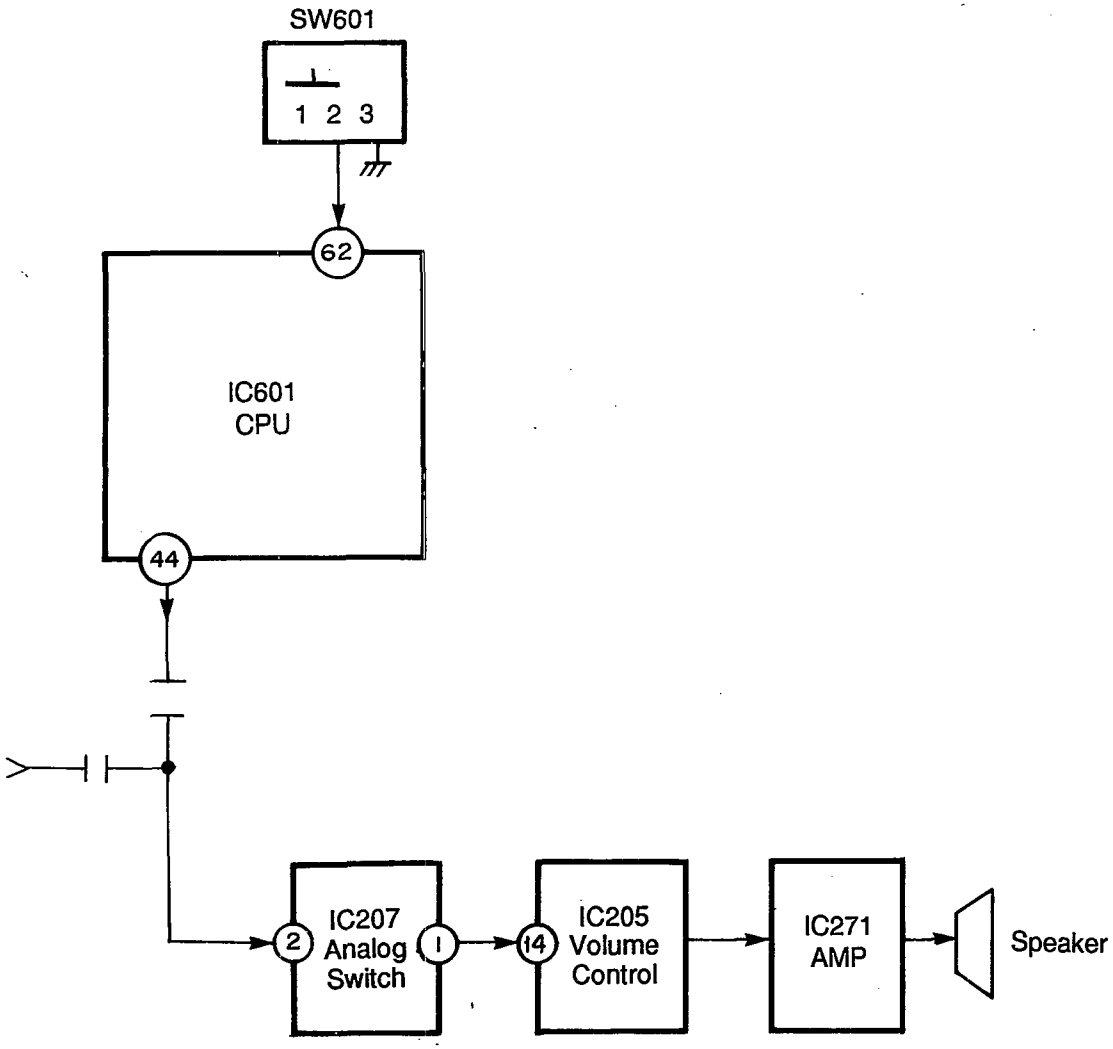
(2) Gegen die linke Unterseite der LCD-Fotoanleitungsplatte drücken und die Klaue B einsetzen, während das Oberteil der Klaue B nach außen gedrückt wird.

(3) Gegen die rechte Unterseite der LCD-Fotoanleitungsplatte drücken und die Klaue C einsetzen, während leicht gegen das rechte Oberteil der Platte gedrückt wird.

Warning Alarm System

- Push the SEL key and hold for 4 seconds for switching between "Alarm ON (LED ON)" and "Alarm OFF (LED OFF).
- The security LED filckers when the LED is ON. When the removable face is removed and the lever is pushed, the SW601 turens ON, and the alarm sound signals of 1.2kHz and 2.4kHz are output from the pin 14 of the IC601 (CPU). This signal is entered in pin 2 of IC207 (Analog SW), and is output at pin 1. Then, it is entered in pin 14 (MONO input) of IC205 (Electronic VOL), the obtained output passes through IC271(AMP) and is output through the loudspeaker for 1 minute in the form of alarm sound. To stop the alarm sound, install the removable face to the unit.
- The alarm will not operate if the removable face is not removed.

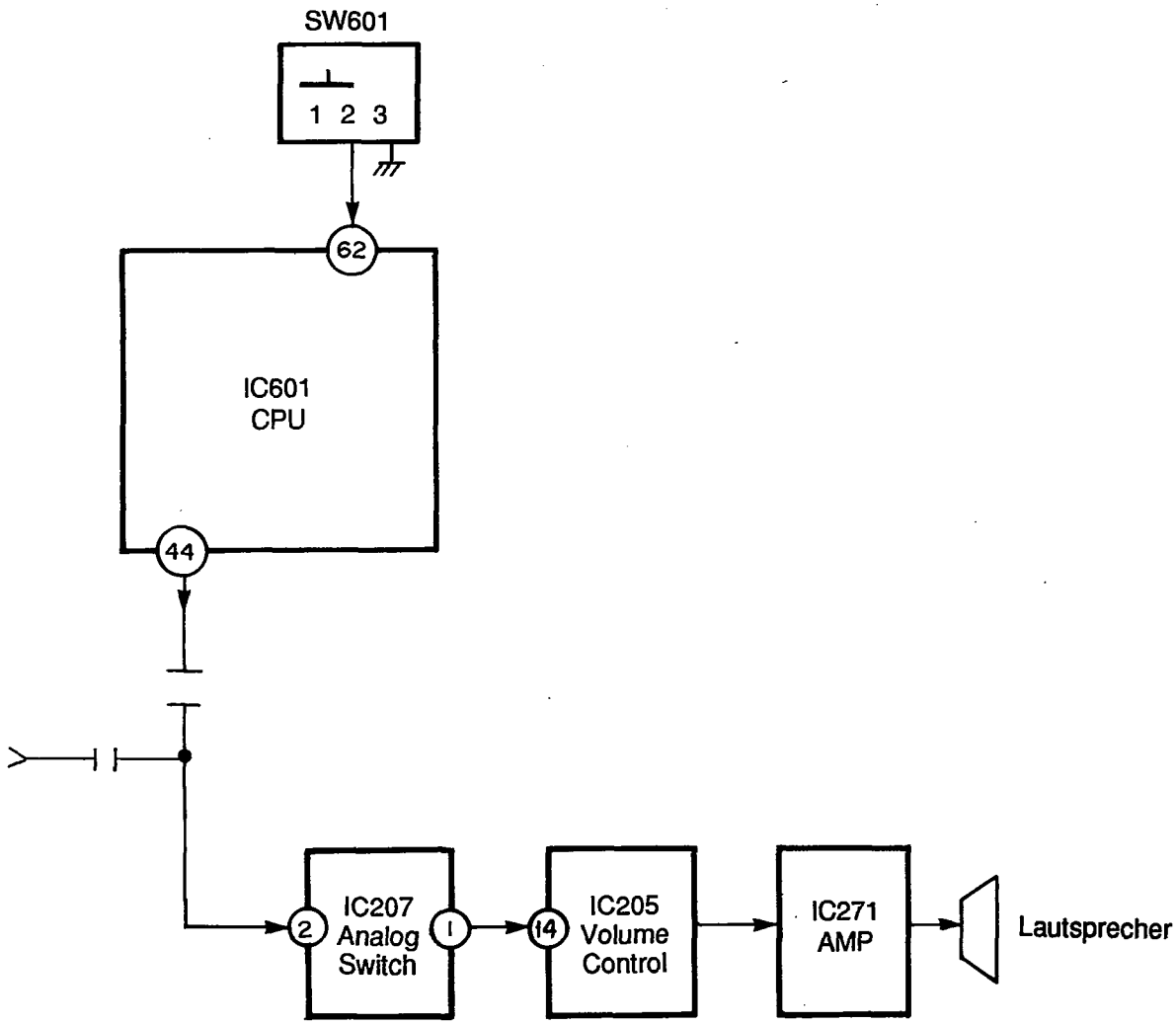
Warning Alarm System Block Diagram



Warnalarmsystem

- Die SEL-Taste drücken und für 4 Sekunden niederhalten, um zwischen "Alarm EIN (LED EIN)" und "Alarm AUS (LED AUS)" umzuschalten.
- Die Sicherheits-LED blinkt, wenn die LED eingeschaltet ist.Wenn das abnehmbare Reglerfeld abgenommen wurde und der Hebel gedrückt wird, schaltet SW601 ein und die Alarm-Tonsignale ,mit 1, 2 kHz und 2, 4 kHz werden an Stift 44 des IC601 (CPU) ausgegeben. Dieses Signal wird an Stift 2 des IC207 (ANALOG SW) eingegeben und tritt danach an Stift 1 aus. Anschließend wird es an Stift 14 (MONO-Eingang des IC205 (Electronic VOL)) eingegeben, worauf der erhaltene Ausgang durch IC271 (AMP) geführt wird und für 1 Minute als Alarmton am Lautsprecher ausgegeben wird.Um den Alarmton zu stoppen, das abnehmbare Reglerfeld an der Einheit anbringen.
- Der Alarm arbeitet nicht, wenn das abnehmbare Reglerfeld nicht abgenommen wurde.

Blockschaltbild des Warnalarmsystems



Replacement Parts List
Models No. CQ-RD445LEN / RD435LEN

NOTE:

1. Be sure to make your orders of replacement parts acording to this list.
2. Important safety notice:Components,identiified by ⚠ mark have special characteristics important for safety. When reeplacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.
3. Next to the Ref. No. in the parts list is a location key, to show the general location of the parts shown in the exploded drawing, as in a toad map.
4. The marking (RTL) indicates that Retention Time is limited for this Item. After the discontinueation of assembly in production, the item will continue to retention period of availabltity is dependent on the type of assembly, and in accordance with the laws governing part and product retention. After the end of this period , the assembly willno longer be available.

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Demension	Psc set	Remarks
ICs AND TRANSISTORs					
[E8073] **DISPLAY BLOCK**					
IC670	YEAMLC75854		IC	1	
[E6555] **MAIN BLOCK**					
IC201	YEAMLA3161		IC	1	
IC202	YEAMCXA1102P		IC	1	RD445LEN Only
IC203	YEAMLA2000S		IC	1	RD445LEN Only
IC205	YEAMTEA6320		IC	1	
IC206	YEAMHL150S		IC	1	
IC207	YEAMTC4S66FL		IC	1	
IC271	YEAMHA13151		IC	1	
IC400	YEAMLC72140		IC	1	
IC401	YEAMTC4S66FL		IC	1	
IC562	YEAMLA2000S		IC	1	
IC581	YEAMTDA7330B		IC	1	
IC601	YEAM78058034		IC	1	
IC650	MN4584B		IC	1	
IC702, 703	YEANFMC5KTX		Transisitor	2	
IC706	AN8009M-E1		IC	1	
IC708	MN1280Q		IC	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
PA50	YEP0PTY323A0		Pack, FM	1	
PA100	YEAU03SKM17		Electronic Tuner	1	
Q1	YEAN2SD1111		Transistor	1	RD445LEN only
Q50	YEANC144EKT		Transistor	1	
Q51	YEANC4081SKT		Transistor	1	
Q201	YEANC144EKT		Transistor	1	
Q251, 252	YEANDTC323ST		Transistor	2	
Q301	YEANC144EKT		Transistor	1	
Q351, 352	YEANDTC323ST		Transistor	2	
Q401	YEAN2SK536T		Transistor	1	
Q550, 551	YEANC4081SKT		Transistor	2	
Q651	YEANA114EUKT		Transistor	1	
Q652	YEANA1576SKT		Transistor	1	
Q706, 707	YEANB123YST		Transistor	2	
Q708, 709	2SD2139TA		Transistor	2	
Q710	2SB1417TA		Transistor	1	
Q711	YEANBA1A4PT		Transistor	1	
Q716	YEAN2SD1020T		Transistor	1	
Q717, 718	2SD2139TA		Transistor	2	
DIODEs					
[E8073] **DISPLAY BLOCK**					
D670 to 674	MA8056LMHTX		Diode	5	
D682	MA151KTX		Diode	1	
D690	LN01801RC5TA		LED	1	
[E6555] **MAIN BLOCK**					
D1	YEAD11ES2T		Diode	1	RD445LEN only
D2	YEADRD51JS3T		Diode	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
D201, 301	YEAD1SD2FA		Diode	2	
D561	YEADRD51JS3T		Diode	1	
D601	LN25RP		LED	1	
D602	MA723TA		Diode	1	
D701	YEADDSA3A2B		Diode	1	
D702	MA723TA		Diode	1	
D704	YEADRD91EB2T		Diode	1	
D706	YEADRD56M3T1		Diode	1	
D709	YEADRD56JB3		Diode	1	
D710, 712	MA151KTX		Diode	2	
D713, 714	YEADRD68EB2T		Diode	2	
D715	YEAD11ES2T		Diode	1	
D716	YEADRB100AT		Diode	1	
D718	YEADRD91M2T2		Diode	1	
D719, 720	YEAD11ES2T		Diode	2	

CAPACITORs

DISPLAY BLOCK

[E8073]

C670	YECUS1H681JM		Ceramic, 680PF 50WV	1	
C671	YECUS1C104KX		Ceramic, 0.1MFD 16WV	1	
C672	YECUS1C224KX		Ceramic, 0.22MFD 16WV	1	
C673	YECUS1C104KX		Ceramic, 0.1MFD 16WV	1	

MAIN BLOCK

[E6555]

C1	ECEA1CKS101I		Electrolytic, 100MFD 16WV	1	
C2	ECEA1CKS220I		Electrolytic, 22MFD 16WV	1	RD445LEN only
C3, 4	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	2	
C50	YECUS1H221JM		Ceramic, 220PF 50WV	1	
C51	ECEA1AU101B		Electrolytic, 100MFD 10WV	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
C52	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C53	YECUS1H471JM		Ceramic, 470PF 50WV	1	
C54	YECUV1H101JM		Ceramic, 100PF 50WV	1	
C55, 56	YECUS1E223KX		Ceramic, 0.022MFD 25WV	2	
C57	ECEA1CKS100I		Electrolytic, 10MFD 16WV	1	
C58	YECUS1E223KX		Ceramic, 0.022MFD 25WV	1	
C59	YECUS1H101JM		Ceramic, 100PF 50WV	1	
C61	YECUS1H220JM		Ceramic, 22PF 50WV	1	
C63	YECUS1H102KX		Ceramic, 0.001MFD 50WV	1	
C65	YECUS1H080DM		Ceramic, 8PF 50WV	1	
C66	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C68, 69	YECUS1H102KX		Ceramic, 0.001MFD 50WV	2	
C70	YECUS1H221JM		Ceramic, 220PF 50WV	1	
C101	ECEA1AU101I		Electrolytic, 100MFD 10WV	1	
C102, 104	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	2	
C105	YECUS1H101JM		Ceramic, 100PF 50WV	1	
C107	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C108	YECUS1H101JM		Ceramic, 100PF 50WV	1	
C201	YECUS1H122KX		Ceramic, 0.0012MFD 50WV	1	
C202	ECEA1AKS221I		Electrolytic, 220MFD 10WV	1	
C203	ECEA1HKS010I		Electrolytic, 1MFD 50WV	1	
C205	YECUS1H183KX		Ceramic, 0.018MFD 50WV	1	
C207	ECEA1HKS010I		Electrolytic, 1MFD 50WV	1	RD445LEN only
C208	ECEA1HKSR68I		Electrolytic, 0.68MFD 50WV	1	RD445LEN only
C215	ECEA1AKS221I		Electrolytic, 220MFD 10WV	1	
C216	ECEA1AKS221I		Electrolytic, 220MFD 10WV	1	RD445LEN only
C217	YEE05Y103N		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	RD445LEN only
C218	YECUS1C104KX		Ceramic, 0.1MFD 16WV	1	
C219	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C221	YECUS1E393KX		Ceramic, 0.039MFD 25WV	1	RD445LEN only
C222, 223	ECEA1HKSR47I		Electrolytic, 0.47MFD 50WV	2	RD445LEN only
C224	YECUS1E393KX		Ceramic, 0.039MFD 25WV	1	RD445LEN only
C225	ECEA1CKS100I		Electrolytic, 10MFD 16WV	1	RD445LEN only
C226	YEE05Y103N		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	RD445LEN only

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
C228	YECUV1C224KX		Ceramic, 0.22MFD 16WV	1	
C229	YECUS1C224KX		Ceramic, 0.22MFD 16WV	1	
C231	ECA1HSA3R3I		Electrolytic, 3.3MFD 50WV	1	
C232	ECEA1HKS010I		Electrolytic, 1MFD 50WV	1	
C233, 234	ECA1HSA3R3I		Electrolytic, 3.3MFD 50WV	2	
C236	YECUS1C224KX		Ceramic, 0.22MFD 16WV	1	
C237	YECUS1E333KX		Ceramic, 0.033MFD 25WV	1	
C238	YECUS1H562KX		Ceramic, 0.0056MFD 50WV	1	
C241, 242	ECEA1EKS3R3I		Electrolytic, 3.3MFD 25WV	2	
C244	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C254	ECEA1HKSR33I		Electrolytic, 0.33MFD 50WV	1	
C255	ECEA0JKS101I		Electrolytic, 100MFD 6.3WV	1	
C259	ECEA1CKS100I		Electrolytic, 10MFD 16WV	1	
C271, 272	YECUS1H682KX		Ceramic, 0.0068MFD 50WV	2	
C273 to 276	ECQV1H104JL2		Plastic Film, 0.1MFD 50WV	4	
C278	ECEA1CU470I		Electrolytic, 47MFD 16WV	1	
C279	YECUS1E104ZF		Ceramic, 0.1MFD 25WV	1	
C280	ECEA1CKS100I		Electrolytic, 10MFD 16WV	1	
C281	ECEA1CPU472		Electrolytic, 4700MFD 16WV	1	
C282	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C283, 284	YECUS1E104ZF		Ceramic, 0.1MFD 25WV	2	
C286	YECUS1E104ZF		Ceramic, 0.1MFD 25WV	1	
C288	YECUS1C104KX		Ceramic, 0.1MFD 16WV	1	
C301	YECUS1H122KX		Ceramic, 0.0012MFD 50WV	1	
C302	ECEA1AKS221I		Electrolytic, 220MFD 10WV	1	
C303	ECEA1HKS010I		Electrolytic, 1MFD 50WV	1	
C305	YECUS1H183KX		Ceramic, 0.018MFD 50WV	1	
C307	ECEA1HKS010I		Electrolytic, 1MFD 50WV	1	RD445LEN only
C308	ECEA1HKSR68I		Electrolytic, 0.68MFD 50WV	1	RD445LEN only
C321	ECEA1AKS221I		Electrolytic, 220MFD 10WV	1	
C322	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C323	ECEA1AKS221I		Electrolytic, 220MFD 10WV	1	
C324	ECA1CSA470I		Electrolytic, 47MFD 16WV	1	
C325	ECEA1AKS101I		Electrolytic, 100MFD 10WV	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
C331	ECA1HSA3R3I		Electrolytic, 3.3MFD 50WV	1	
C332	ECA1HSA010I		Electrolytic, 1MFD 50WV	1	
C333, 334	ECA1HSA3R3I		Electrolytic, 3.3MFD 50WV	2	
C336	YECUS1C224KX		Ceramic, 0.22MFD 16WV	1	
C337	YECUS1E333KX		Ceramic, 0.033MFD 25WV	1	
C338	YECUS1H562KX		Ceramic, 0.0056MFD 50WV	1	
C341, 342	ECEA1EKS3R3I		Electrolytic, 3.3MFD 25WV	2	
C354	ECEA1HKSR33I		Electrolytic, 0.33MFD 50WV	1	
C355	ECEA0JKS101I		Electrolytic, 100MFD 6.3WV	1	
C371, 372	YECUS1H682KX		Ceramic, 0.0068MFD 50WV	2	
C373 to 376	ECQV1H104JL2		Plastic Film, 0.1MFD 50WV	4	
C380	YECUS1H101JM		Ceramic, 100PF 50WV	1	
C401	ECEA0JKS331I		Electrolytic, 330MFD 6.3WV	1	
C402, 403	YECUS1H150JM		Ceramic, 15PF 50WV	2	
C404	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C405	ECQV1H123JL2		Plastic Film, 0.012MFD 50WV	1	
C406	ECSF1VE474B1		Tantalum, 0.47MFD 35WV	1	
C407	YECUS1H222KX		Ceramic, 0.0022MFD 50WV	1	
C408	YECUS1H102KX		Ceramic, 0.001MFD 50WV	1	
C409	YECUS1E473KX		Ceramic, 0.047MFD 25WV	1	
C410	YECUS1C104KX		Ceramic, 0.1MFD 16WV	1	
C411	YECUS1H102KX		Ceramic, 0.001MFD 50WV	1	
C412	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C550	YECUS1E473KX		Ceramic, 0.047MFD 25WV	1	
C551	YECUS1C104KX		Ceramic, 0.1MFD 16WV	1	
C552	YECUS1H273KX		Ceramic, 0.027MFD 50WV	1	
C553	YEE05Y103N		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C554	ECEA1HKSR47I		Electrolytic, 0.47MFD 50WV	1	
C555	ECEA1AKS470I		Electrolytic, 47MFD 10WV	1	
C556	YEE05Y103N		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C557	YECUS1H273KX		Ceramic, 0.027MFD 50WV	1	
C565	ECEA1CKS100I		Electrolytic, 10MFD 16WV	1	
C581, 582	YECUS1H270JM		Ceramic, 27PF 50WV	2	
C583	YEE05Y103N		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
C584	YECUS1C104KX		Ceramic, 0.1MFD 16WV	1	
C585	ECEA1CKS100I		Electrolytic, 10MFD 16WV	1	
C586	YECUS1H271JM		Ceramic, 270PF 50WV	1	
C587	YECUS1H331JM		Ceramic, 330PF 50WV	1	
C601, 602	YECUS1H150JM		Ceramic, 15PF 50WV	2	
C603, 604	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	2	
C610	YECUV2A103KX		Ceramic, 0.01MFD 100WV	1	
C611	YECUS1H221JM		Ceramic, 220PF 50WV	1	
C612, 613	ECEA0JKS331I		Electrolytic, 330MFD 6.3WV	2	
C614	EECS5R5H473		Electrolytic, 0.047MFD 5.5WV	1	
C615, 641	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	2	
C651	ECEA1HKS010I		Electrolytic, 1MFD 50WV	1	
C701, 704	YECUS1H103ZF		Ceramic, 0.01MFD 50WV	2	
C707	ECEA1AKS221I		Electrolytic, 220MFD 10WV	1	
C708	ECEA1AU471B		Electrolytic, 470MFD 10WV	1	
C709	ECEA1CU331B		Electrolytic, 330MFD 16WV	1	
C710	ECEA1AU221I		Electrolytic, 220MFD 10WV	1	
C711	ECEA1CKS100I		Electrolytic, 10MFD 16WV	1	
C712	YECUS1H221JM		Ceramic, 220PF 50WV	1	
C713	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C716	YECUS1H103ZF		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C717	ECEA1HKS2R2I		Electrolytic, 2.2MFD 50WV	1	
C718	ECEA1HKS010I		Electrolytic, 1MFD 50WV	1	
C719	YECUS1H103ZF		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C720	YECUS1E104ZF		Ceramic, 0.1MFD 25WV	1	
C721	ECEA1AKS221I		Electrolytic, 220MFD 10WV	1	
C722	YECUS1E104ZF		Ceramic, 0.1MFD 25WV	1	
C723	ECA1CSA100I		Electrolytic, 10MFD 16WV	1	
C724, 727	ECEA1AKS221I		Electrolytic, 220MFD 10WV	2	
C729	YECUS1H103KX		Ceramic, 0.01MFD 50WV	1	
C740	YECUS1H221JM		Ceramic, 220PF 50WV	1	
CS701	YECCL55S222T		Noise Filter, 2200PF 100WV	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
			RESISTORs		
[E8073]			**DISPLAY BLOCK**		
R670	ERJ6GEYJ473		Chip, 47k ohms 0.1W	1	
R671	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	1	
R680 to 683	ERJ6GEYJ102		Chip, 1k ohms 0.1W	4	
R684	ERJ6GEYJ470		Chip, 47 ohms 0.1W	1	
[E6555]			**MAIN BLOCK**		
J110, 112	ERDS2TJ331		Carbon, 330 ohms 0.25W	2	
J223	ERDS2TJ473		Carbon, 47k ohms 0.25W	1	
R1	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R2	ERJ6GEYJ103		Chip, 10k ohms 0.1W	1	
R3	ERJ6GEYJ332		Chip, 3.3k ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R4	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R5	ERDS1FJ2R7		Carbon, 2.7 ohms 0.5W	1	
R50	ERJ6GEYJ274		Chip, 270k ohms 0.1W	1	
R51	ERJ6GEYJ221		Chip, 220 ohms 0.1W	1	
R52	ERJ6GEYJ273		Chip, 27k ohms 0.1W	1	
R53	ERJ6GEYJ103		Chip, 10k ohms 0.1W	1	
R54	ERJ6GEYJ393		Chip, 39k ohms 0.1W	1	
R55	ERJ6GEYJ823		Chip, 82k ohms 0.1W	1	
R56	ERJ6GEYJ563		Chip, 56k ohms 0.1W	1	
R57	ERJ6GEYJ393		Chip, 39k ohms 0.1W	1	
R58	ERJ6GEYJ563		Chip, 56k ohms 0.1W	1	
R59	ERJ6GEYJ222		Chip, 2.2k ohms 0.1W	1	
R60	ERJ6GEYJ104		Chip, 100k ohms 0.1W	1	
R61, 62	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	2	
R66	ERJ6GEYJ822		Chip, 8.2k ohms 0.1W	1	
R67	ERJ6GEYJ153		Chip, 15k ohms 0.1W	1	
R68	ERJ6GEYJ103		Chip, 10k ohms 0.1W	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
R69	ERD25TJ563		Carbon, 56k ohms 0.25W	1	
R201	ERJ6GEYJ333		Chip, 33k ohms 0.1W	1	
R202	ERJ6GEYJ101		Chip, 100 ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R202	ERJ6GEYJ270		Chip, 100 ohms 0.1W	1	RD435LEN only
R205	ERJ6GEYJ332		Chip, 3.3k ohms 0.1W	1	
R206	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	1	
R207	ERJ6GEYJ104		Chip, 100k ohms 0.1W	1	
R208	ERJ6GEYJ682		Chip, 6.8k ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R208	ERJ6GEYJ332		Chip, 3.3k ohms 0.1W	1	RD435LEN only
R209	ERJ6GEYJ332		Chip, 3.3k ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R214	ERDS2TJ473		Carbon, 47k ohms 0.25W	1	RD445LEN only
R215	ERDS2TJ433		Carbon, 43k ohms 0.25W	1	RD445LEN only
R216	ERJ6GEYJ103		Chip, 10k ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R218	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	1	
R221, 222	ERJ6GEYJ224		Chip, 220k ohms 0.1W	2	RD445LEN only
R223	ERJ6GEYJ223		Chip, 22k ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R224	ERJ6GEYJ224		Chip, 220k ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R225	ERDS2TJ471		Carbon, 470 ohms 0.25W	1	RD445LEN only
R226	ERDS2TJ102		Carbon, 1k ohms 0.25W	1	RD445LEN only
R228	ERJ6GEYJ332		Chip, 3.3k ohms 0.1W	1	
R229	ERJ6GEYJ752		Chip, 7.5k ohms 0.1W	1	
R231	ERJ6GEYJ912		Chip, 9.1k ohms 0.1W	1	
R232	ERJ6GEYJ222		Chip, 2.2k ohms 0.1W	1	
R233, 234	ERJ6GEYJ181		Chip, 180 ohms 0.1W	2	
R235, 236	ERJ6GEYJ681		Chip, 680 ohms 0.1W	2	
R259	ERJ6GEYJ562		Chip, 5.6k ohms 0.1W	1	
R261	ERJ6GEYJ561		Chip, 560 ohms 0.1W	1	
R262	ERJ6GEYJ561		Chip, 560 ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R270	ERJ8GEYJ822V		Chip, 8.2k ohms 0.13W	1	
R273, 274	ERJ6GEYJ272		Chip, 2.7k ohms 0.1W	2	
R275 to 278	ERJ8GEYJ2R2V		Chip, 2.2 ohms 0.13W	4	
R291	ERJ6GEYJ102		Chip, 1k ohms 0.1W	1	
R301	ERJ6GEYJ333		Chip, 33k ohms 0.1W	1	
R302	ERJ6GEYJ101		Chip, 100 ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R302	ERJ6GEYJ270		Chip, 27 ohms 0.1W	1	RD435LEN only
R305	ERJ6GEYJ332		Chip, 3.3k ohms 0.1W	1	
R306	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	1	
R307	ERJ6GEYJ104		Chip, 100k ohms 0.1W	1	
R308	ERDS2TJ682		Carbon, 6.8k ohms 0.25W	1	RD445LEN only
R308	ERDS2TJ332		Carbon, 3.3k ohms 0.25W	1	RD435LEN only
R309	ERJ6GEYJ332		Chip, 3.3k ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R315	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	1	
R328	ERJ6GEYJ332		Chip, 3.3k ohms 0.1W	1	
R329	ERJ6GEYJ752		Chip, 7.5k ohms 0.1W	1	
R331	ERJ6GEYJ912		Chip, 9.1k ohms 0.1W	1	
R332	ERJ6GEYJ222		Chip, 2.2k ohms 0.1W	1	
R333	ERDS2TJ181		Carbon, 180 ohms 0.25W	1	
R334	ERJ6GEYJ181		Chip, 180 ohms 0.1W	1	
R335	ERJ6GEYJ681		Chip, 680 ohms 0.1W	1	
R336	ERJ8GEYJ681V		Chip, 680 ohms 0.13W	1	
R338	ERD25TJ102		Carbon, 1k ohms 0.25W	1	
R339	ERD25TJ333		Carbon, 33k ohms 0.25W	1	
R361	ERJ8GEYJ561V		Chip, 560 ohms 0.13W	1	
R362	ERJ6GEYJ561		Chip, 560 ohms 0.1W	1	RD445LEN only
R373, 374	ERJ6GEYJ272		Chip, 2.7k ohms 0.1W	2	
R375 to 378	ERJ8GEYJ2R2V		Chip, 2.2 ohms 0.13W	4	
R400, 401	ERJ6GEYJ561		Chip, 560 ohms 0.1W	2	
R402	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	1	
R403	ERJ6GEYJ101		Chip, 100 ohms 0.1W	1	
R404	ERJ6GEYJ104		Chip, 100k ohms 0.1W	1	
R405	ERJ6GEYJ561		Chip, 560 ohms 0.1W	1	
R406	ERJ6GEYJ123		Chip, 12k ohms 0.1W	1	
R407, 414	ERJ6GEYJ222		Chip, 2.2k ohms 0.1W	2	
R416	ERD25TJ472		Carbon, 4.7k ohms 0.25W	1	
R550, 551	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	2	
R552	ERJ6GEYJ682		Chip, 6.8k ohms 0.1W	1	
R553	ERJ6GEYJ823		Chip, 82k ohms 0.1W	1	
R554	ERDS2TJ224		Carbon, 220k ohms 0.25W	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
R560	ERJ6GEYJ682		Chip, 6.8k ohms 0.1W	1	
R562	ERDS2TJ221		Carbon, 220 ohms 0.25W	1	
R564	ERDS2TJ473		Carbon, 47k ohms 0.25W	1	
R566, 568	ERJ6GEYJ103		Chip, 10k ohms 0.1W	2	
R581	ERJ6GEYJ225		Chip, 2.2M ohms 0.1W	1	
R582	ERDS2TJ334		Carbon, 330k ohms 0.25W	1	
R602	ERJ6GEYJ473		Chip, 47k ohms 0.1W	2	
R603	ERJ6GEYJ473		Chip, 47k ohms 0.1W	1	RD435LEN only
R604	ERJ6GEYJ473		Chip, 47k ohms 0.1W	2	RD445LEN only
R605	ERJ6GEYJ473		Chip, 47k ohms 0.1W	1	
R607	ERJ8GEYJ473V		Chip, 47k ohms 0.13W	1	
R608, 609	ERJ6GEYJ473		Chip, 47k ohms 0.1W	2	
R610	ERJ6GEYJ183		Chip, 18k ohms 0.1W	1	
R611, 613	ERJ6GEYJ473		Chip, 47k ohms 0.1W	2	
R614	ERJ6GEYJ184		Chip, 180k ohms 0.1W	1	
R616	ERD25TJ681		Carbon, 680 ohms 0.25W	1	
R617	ERJ6GEYJ184		Chip, 180k ohms 0.1W	1	
R619	ERD25TJ102		Carbon, 1k ohms 0.25W	1	
R620	ERJ6GEYJ102		Chip, 1k ohms 0.1W	1	
R621	ERJ6GEYJ223		Chip, 22k ohms 0.1W	1	
R622	ERJ6GEYJ102		Chip, 1k ohms 0.1W	1	
R623, 624	ERJ6GEYJ184		Chip, 180k ohms 0.1W	2	
R625	ERDS2TJ101		Carbon, 100 ohms 0.25W	1	
R628	ERJ6GEYJ224		Chip, 220k ohms 0.1W	1	
R629	ERD25TJ102		Carbon, 1k ohms 0.25W	1	
R634	ERJ6GEYJ473		Chip, 47k ohms 0.1W	1	
R635	ERDS2TJ222		Carbon, 2.2k ohms 0.25W	1	
R636, 637	ERJ6GEYJ103		Chip, 10k ohms 0.1W	2	
R638	ERJ6GEYJ473		Chip, 47k ohms 0.1W	1	
R643 to 645	ERJ6GEYJ104		Chip, 100k ohms 0.1W	3	
R646 to 649	ERJ6GEYJ102		Chip, 1k ohms 0.1W	4	
R652	ERJ6GEYJ103		Chip, 10k ohms 0.1W	1	
R653	ERJ6GEYJ393		Chip, 39k ohms 0.1W	1	
R655	ERJ6GEYJ184		Chip, 180k ohms 0.1W	1	
R657, 660	ERJ6GEYJ102		Chip, 1k ohms 0.1W	2	
R661	ERD25TJ102		Carbon, 1k ohms 0.25W	1	
R662	ERJ6GEYJ102		Chip, 1k ohms 0.1W	1	
R663	ERD25TJ102		Carbon, 1k ohms 0.25W	1	
R716	ERX1SJ4R7		Metal Film, 4.7 ohms 1W	1	
R718	ERDS2TJ332		Carbon, 3.3k ohms 0.25W	1	
R721	ERDS2FJ1R0		Carbon, 1 ohm 0.25W	1	
R722	ERDS2TJ102		Carbon, 1k ohms 0.25W	1	
R723	ERDS2FJ470		Carbon, 47 ohms 0.25W	1	
R724	ERJ6GEYJ472		Chip, 4.7k ohms 0.1W	1	
R727	ERJ6GEYJ473		Chip, 47k ohms 0.1W	1	
R728, 730	ERDS1FJ181		Carbon, 180 ohms 0.5W	2	
R732	ERD25TJ222		Carbon, 2.2k ohms 0.25W	1	
R733	ERDS2TJ681		Carbon, 680 ohms 0.25W	1	
R734	ERJ6GEYJ221		Chip, 220 ohms 0.1W	1	
R735	ERJ6GEYJ682		Chip, 6.8k ohms 0.1W	1	
R736, 737	ERJ6GEYJ184		Chip, 180k ohms 0.1W	2	
R738	ERDS2FJ470		Carbon, 47 ohms 0.25W	1	
R739	ERDS2TJ273		Carbon, 27k ohms 0.25W	1	
R741	ERDS2TJ221		Carbon, 220 ohms 0.25W	1	
Z701	ERZC07DK470		ZNR	1	

CONNECTORs

DISPLAY BLOCK

[E8073]

CN602	YEAE012282		Connector, 12P	1	

MAIN BLOCK

[E6555]

CJ221	YEAE02175		AUX Jack	1	
CN1	YEAE0906MXN1		Connector, 9P	1	RD445LEN only
CN1	YEAE0706MXN1		Connector, 7P	1	RD435LEN only
CN201	YEAEM2005S		Connector, 5P	1	

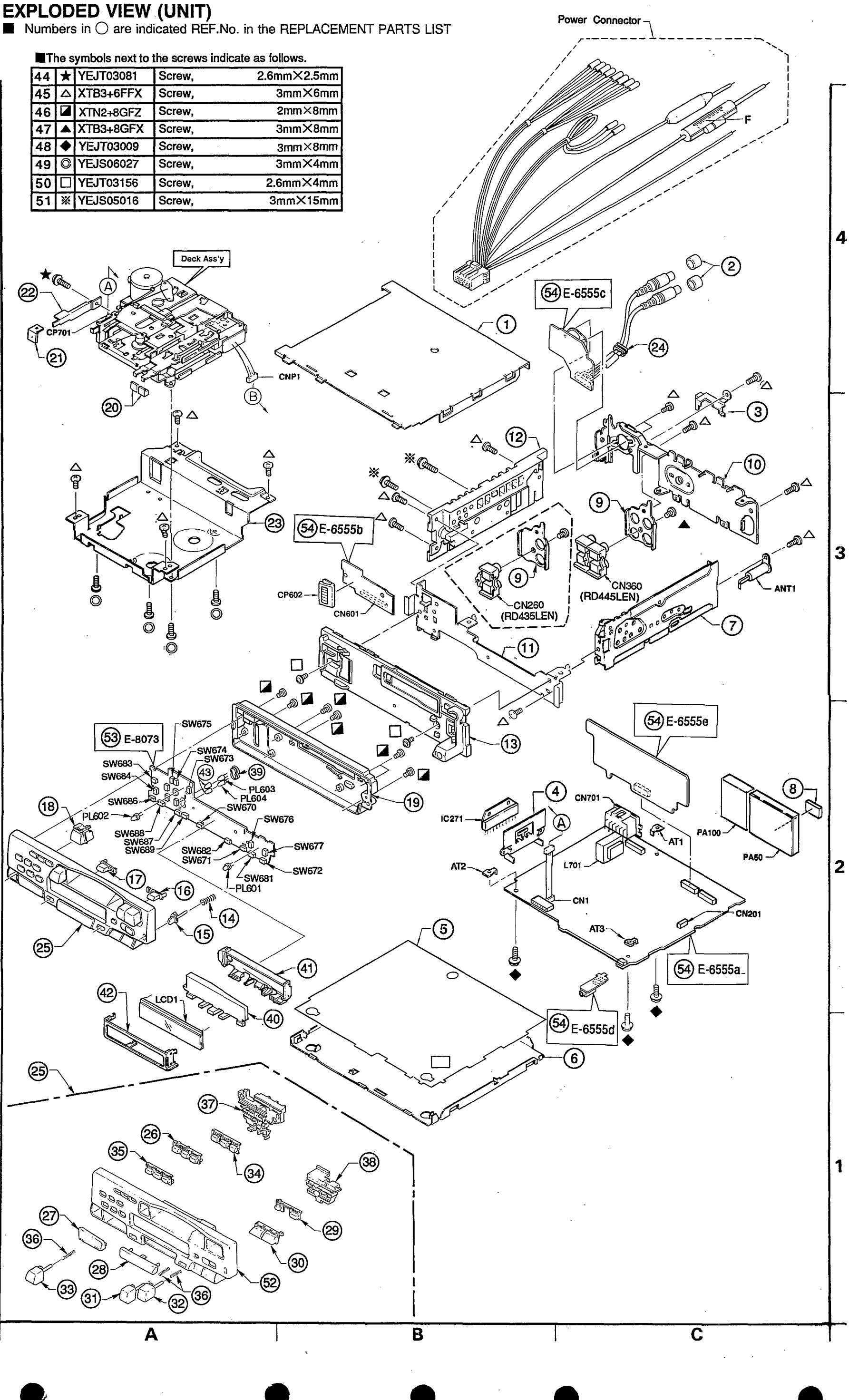
CQ-RD445LEN
CQ-RD435LEN

EXPLODED VIEW (UNIT)

■ Numbers in ○ are indicated REF.No. in the REPLACEMENT PARTS LIST

■The symbols next to the screws indicate as follows.

44	★	YEJT03081	Screw,	2.6mm×2.5mm
45	△	XTB3+6FFX	Screw,	3mm×6mm
46	◪	XTN2+8GFZ	Screw,	2mm×8mm
47	▲	XTB3+8GFX	Screw,	3mm×8mm
48	◆	YEJT03009	Screw,	3mm×8mm
49	◎	YEJS06027	Screw,	3mm×4mm
50	□	YEJT03156	Screw,	2.6mm×4mm
51	※	YEJS05016	Screw,	3mm×15mm



Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
CN202	YEAETSCP09P		Connector, 9P	1	RD445LEN only
CN221	YEAE603303AS		Connector, 2P	1	
CN250	YEAE012173		Connector, 2P RCA cord	1	
CN260	YEAE02165		Connector, 2P RCA	1	RD435LEN only
CN360	YEAE02166		Connector, 4P RCA	1	RD445LEN only
CN551	YEAETSCP07P		Connector, 7P	1	
CN601	YEAE0110MX		Connector, 10P	1	
CN651	YEAETSCP09P		Connector, 9P	1	
CN661	YEAE012307		Connector, 8P DIN	1	
CN701	YEAE012194		Connector, 16P	1	
CP202	YEAETSCP09XA		Connector, 9P	1	RD445LEN only
CP221	YEAE911003LS		Connector, 3P	1	
CP551	YEAETSCP07XA		Connector, 7P	1	
CP601	YEAE0110MPA		Connector, 10P	1	
CP602	YEAE012298		Connector, 12P	1	
CP651	YEAETSCP09XA		Connector, 9P	1	
SWITCHs					
SW670 to 689	EVQPJH05K		Switch	20	
SW601	YEAS07174		Switch	1	
CRYSTALs					
XL400	YEXL49U072TA		Crystal OSC	1	
XL581	YEXL49U0433T		Crystal OSC	1	
XL601	YEXL49U0419T		Crystal OSC	1	
COILs					
J324, 344	YELT02C101KT		Coil	2	
L100	YELT02C330KT		Coil	1	
L561	YELT02C101KT		Coil	1	
L701	YETQ026F123		Coil	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
LCD					
LCD1	YEXDCM1138		LCD	1	
VARIABLE RESISTORs					
VR201, 301	YEVN632C47K		Variable Resistor	2	RD445LEN only
THERMISTOR					
PT701	YERT6AR4R7MT		Thermistor	1	
RESISTOR NETWORK					
X201	YEXA042		Resistor Network	1	
PRINTING					
	YEFM282340		Operating Instructions	1	
INSTALLATION PARTS					
1	YEFX0213629		Mounting Bracket	1	
2	XWG5FX		Plain Washer, 5mm	1	
3	XWA5BFX		Spring Washer, 5mm	1	
4	XNG5AFX		Hex. Nut, 5mm	1	
5	YEFG04019		Rear Support Strap	1	
6	XVG5C25FX		Hex. Bolt, 5mm * 25mm	1	
7	XWC5CFX		Toothed Lock Washer 5mm	1	
8	YEJV01060		Mounitng Bolt, 5mm	1	
9	YEFX0213377		Dismounting Pin	1	
10	YEAJ02720		Power Connector	1	
11	YEFA131144		Removable Face Plate Case	1	
	YEFC05535		Trim Plate	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
MISCELLANIOUS					
F	XBB1F100NS5		Fuse 10A	1	
ANT1	YEAA10060		Antenna Receptacle	1	
AT1 to 3	YEAT03420		Terminal	3	
CNP1	YEAE012314		Connector, 5P	1	
PL601, 602	YEAL01208		Pilot Lamp	2	
PL603, 604	YEAL01202		Pilot Lamp	2	
TP201, 301	YEAT03412		Terminal	2	
Z50	YEAL02010T		Neon Lamp	1	
1 (4-B)	YEFA031354A		Upper Cover	1	
2 (4-C)	YEFR04187		RCA Connector Cap	2	
3 (3-C)	YEFX0213649A		Bracket	1	
4 (2-C)	YEFX0213648A		Bracket, IC	1	
5 (2-B)	YEFV011636		Insulator	1	
6 (1-C)	YEFA05594A		Bottom Cover	1	
7 (3-C)	YEFA09485		Side Plate	1	
8 (2-C)	YEFS011244		Pad	1	
9 (3-C)	YEFX0213650		Bracket, RCA	1	RD445LEN only
(3-B)	YEFX0213673		Bracket, RCA	1	RD435LEN only
10 (3-C)	YEFA08404BK		Rear Plate	1	
11 (3-B)	YEFA07347		Front Plate	1	
12 (2-C)	YEFF01796		Heat Sink	1	
13 (2-B)	YEFC024494		Escutcheon Ass'y	1	
14 (2-A)	YEFX0052003		Spring	1	
15 (2-A)	YEFE134202		Button, RLSE	1	
16 (2-A)	YEFE134185		Button, SEL	1	
17 (2-A)	YEFE134183		Button, ATT	1	
18 (2-A)	YEFE134236		Button, PWR	1	
19 (2-B)	YEFA131142		Cover	1	
20 (3-A)	YEFX9991190A		Blind Piece, FF/RW	2	
21 (4-A)	YEFX9991191		Blind Piece, Eject	1	
22 (4-A)	YEFX0461522		Lever	1	
23 (3-A)	YEFX0213813		Bracket, DECK	1	
24 (4-C)	YEFX007380		Cord Clamper	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
25 (2-A)	YEFC024456		Escutcheon Ass'y Detouchable	1	RD445LEN only
	YEFC024458		Escutcheon Ass'y Detouchable	1	RD435LEN only
26 (1-A)	YEFE134239		Button, 1,2,3	1	
27 (1-A)	YEFE134237		Button, TUNE/TRACK	1	
28 (1-A)	YEFE134238		Button, VOL	1	
29 (1-B)	YEFE134195		Button, CD.C	1	
30 (1-B)	YEFE134196		Button, BAND,AUX	1	
31 (1-A)	YEFE134199		Button, FF	1	
32 (1-A)	YEFE134200		Button, REW	1	
33 (1-A)	YEFE134201		Button, EJECT	1	
34 (1-A)	YEFE134193		Button, DB,4,5	1	
35 (1-A)	YEFE134194		Button, RDS	1	
36 (1-A)	YEFX0052002		Spring	3	
37 (1-A)	YEFX0011552		Transparent Plate (L)	1	
38 (1-B)	YEFX0011555		Transparent Plate (R)	1	
39 (2-A)	YEFK04542		Holder	1	
40 (1-A)	YEFX0011550		Transparent Plate	1	
41 (2-B)	YEFK06672		Holder	1	
42 (2-A)	YEFX0213815		Bracket	1	
43 (2-A)	YEFR04333		Illumination Cap	2	
44 ★	YEJT03081		Screw, 2.6mm × 2.5mm	1	
45 △	XTB3+6FFX		Screw, 3mm × 6mm	14	
46 □	XTN2+8GFZ		Screw, 2mm × 8mm	7	
47 ▲	XTB3+8GFX		Screw, 3mm × 8mm	1	
48 ◆	YEJT03009		Screw, 3mm × 8mm	3	
49 ○	YEJS06027		Screw, 3mm × 4mm	4	
50 □	YEJT03156		Screw, 2.6mm × 4mm	2	
51 ※	YEJS05016		Screw, 3mm × 15mm	2	
52 (1-A)	YEFC024455		Escutcheon	1	RD445LEN only
	YEFC024457		Escutcheon	1	RD435LEN only
53	YEP0PT6555A0		PCB w/Compornent	1	RD445LEN only
	YEP0PT6555B0		PCB w/Compornent	1	RD435LEN only
54	YEP0PT8073A0		PCB w/Compornent	1	RD445LEN only
	YEP0PT8073B0		PCB w/Compornent	1	RD435LEN only

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
TAPE PLAYER PARTS					TN-707DH205 457 [93.12.6]
1 (3-B)	YEFA011451		ChassisAss'y	1	
2 (2-C)	YEP0FX1894		HeadPanelAss'y	1	
3 (2-C)	YEFX0051533		HeadSpring	1	
4 (2-C)	YEAHP7542BB		HeadAss'yw/PCB	1	
5 (3-B)	YEFX249359		PinchRollerArm(F)Ass'y	1	
6 (2-A)	YEFX249360		PinchRollerArm(R)Ass'y	1	
7 (2-A)	YEP0FX1895		MainGearPlateAss'y	1	
8 (3-A)	YEAP5818		PCBforSwitch	1	
9 (2-C)	YEAS07161		Switch	1	
10 (3-A)	YEAS07162		Switch	1	
11 (3-B)	YEAS08035		Switch	1	
12 (3-B)	YEAE012017		Connector	1	
13 (4-B)	YEP0FX1481		CassetteCaseAss'y	1	
14 (4-B)	YEFX005973		P.ESpring	1	
15 (4-C)	YEAX01106		SolenoidCore	1	
16 (2-A)	YEFX218255		H.PRoller(A)	1	
17 (2-A)	YEFX218256		H.PRoller(B)	1	
18 (2-A)	YEFX0461254		C.HPushPlate	1	
19 (2-A)	YEFX0051535		PushLeverSpring	1	
20 (3-A)	YEFX0051534		C.HSpring	1	
21 (3-A)	YEFX0461255		PushLever	1	
22 (3-C)	YEP0FX2154		FRLeverAss'y	1	
23 (4-C)	YEAX01105		SolenoidCoil	1	
24 (2-B)	YEFX0461256		MainPlate	1	
25 (2-B)	YEFX0051536		M.SSpring	1	
26 (2-C)	YEFX0051537		H.SSpring	1	
27 (2-B)	YEFX0461258		FRSlidePlate(M)	1	
28 (3-B)	YEAK01021		MotorAss'y(1940-11-305)	1	
29 (2-A)	YEJS06129		CollarScrew(W)	1	
30 (2-B)	YEFX0461861		FRWorkingPlateAss'y	1	
31 (2-B)	YEFX0051538		FRSpring	1	
32 (2-B)	YEFX249364		H.PReturnArm	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
33 (1-B)	YEFX213198		FlywheelAss'y	2	
34 (1-B)	YEFR03074		MainBelt	1	
35 (3-C)	YEFX0051542		T.ASpring(C)	1	
36 (2-A)	YEFX0051539		P.PSpring	1	
37 (3-B)	YEFX003510		MainGear	1	
38 (3-B)	YEFX026120		MiddledPulley	1	
39 (3-A)	YEFX0051540		HeadPanelSpring	1	
40 (3-C)	YEFX249361		TriggerArm(C)	1	
41 (3-C)	YEJS06128		CollarScrew(T)	1	
42 (2-A)	YEFX249362		H.PPushArm	1	
43 (3-C)	YEFX249363		SeesawWorkingPlate	1	
44 (4-A)	YEFX0051541		PowerSwitchSpring	1	
45 (2-C)	YEJT03117		ScrewTapping 2mmx4	1	
46	YEFX014052		SnapRing	2	
47	YEJT03118		ScrewTapping 2mmx3mm	4	
48(2-B)(3-A)	YEJE01027		E-Ring 2mm	2	
49 (2-B)	YEJS06130		Screw 2mmx3mm	2	
50(1-B)(2-B)	YEJW05102		Washer 2.1mmx5mmx0.13mm	2	
51 (3-B)	YEJW05103		Washer 1.85x3.2x0.2	2	
52 (3-B)	YEJW05104		Washer 1.5x3.2x0.5	2	
53 (3-B)	YEFX014053		Washer 1.2x3x0.25	1	
54 (3-B)	YEJS06131		ScrewTamas 2.5mmx4mm	1	
55 (2-C)	YEJS06132		Screw	2	
56 (4-C)	YEJS06133		Screw	1	
57 (3-B)	YEJW05122		Washer0.85mmx2.8mmx0.25mm	1	

CQ-RD445LEN
CQ-RD435LEN

EXPLODED VIEW (TAPE DECK) MODEL CQ-RD435LEN

■ Numbers in ○ are indicated REF.No. in the REPLACEMENT PARTS LIST

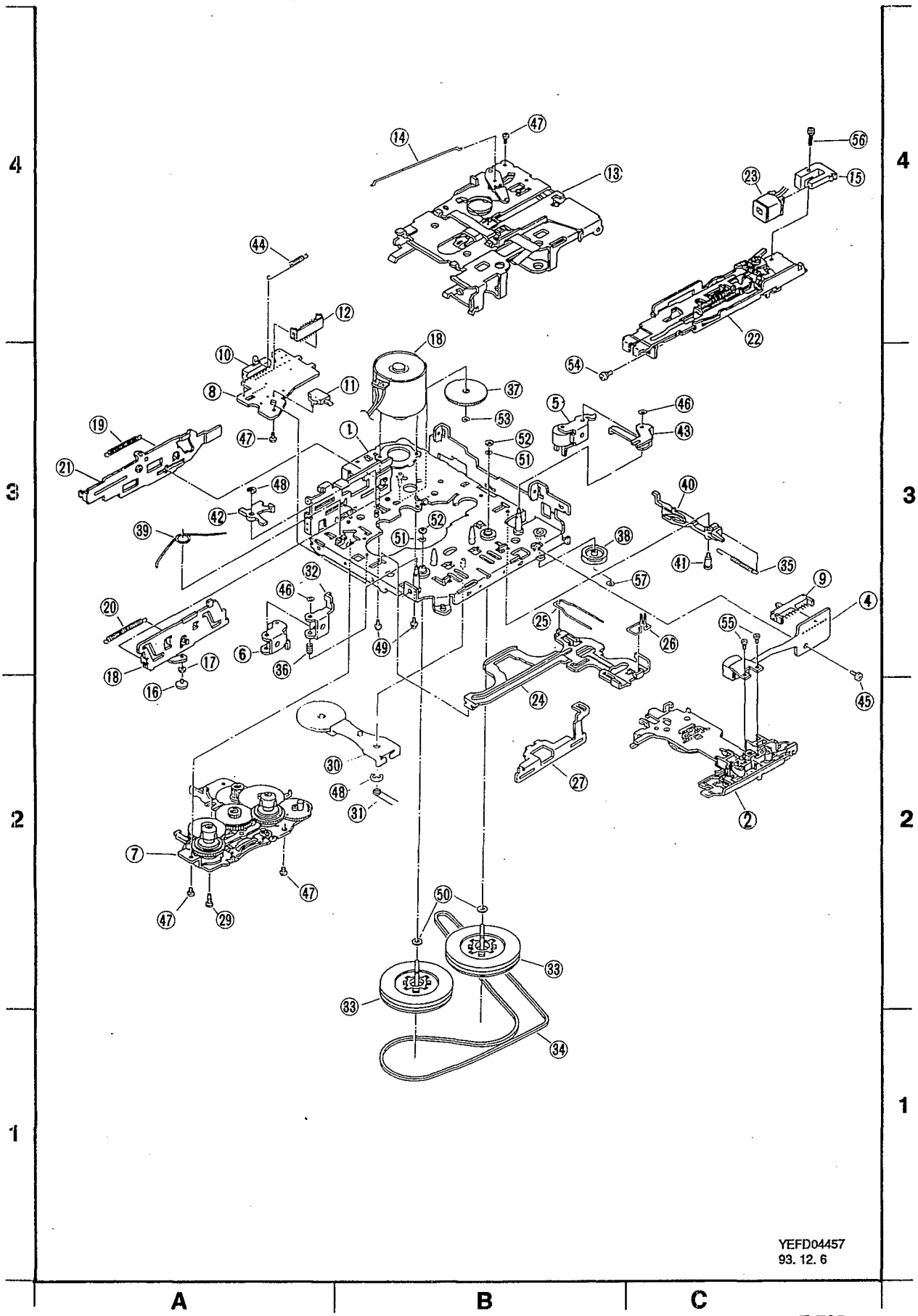
Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
TAPE PLAYER PARTS					TN-707DH207 456 [93.12.6]
1 (3-B)	YEFA011451		Chassis Ass'y	1	
2 (2-C)	YEP0FX1894		Head Panel Ass'y	1	
3 (2-C)	YEFX0051533		Head Spring	1	
4 (2-C)	YEAHP7542BB		Head Ass'y w/PCB	1	
5 (3-B)	YEFX249359		Pinch Roller Arm (F) Ass'y	1	
6 (2-A)	YEFX249360		Pinch Roller Arm (R) Ass'y	1	
7 (2-A)	YEP0FX1895		Main Gear Plate Ass'y	1	
8 (3-A)	YEAP5818		PCB for Switch	1	
9 (2-C)	YEAS07161		Switch	1	
10 (3-A)	YEAS07162		Switch	1	
11 (3-B)	YEAS08035		Switch	1	
12 (3-B)	YEAE012017		Connector	1	
13 (4-B)	YEP0FX1481		Cassette Case Ass'y	1	
14 (4-B)	YEFX005973		P.E Spring	1	
16 (2-A)	YEFX218255		H.P Roller (A)	1	
17 (2-A)	YEFX218256		H.P Roller (B)	1	
18 (2-A)	YEFX0461254		C.H Push Plate	1	
19 (2-A)	YEFX0051535		Push Lever Spring	1	
20 (3-A)	YEFX0051534		C.H Spring	1	
21 (3-A)	YEFX0461255		Push Lever	1	
22 (3-C)	YEP0FX2152		FR Lever Ass'y	1	
24 (2-B)	YEFX0461256		Main Plate	1	
25 (2-B)	YEFX0051536		M.S Spring	1	
26 (2-C)	YEFX0051537		H.S Spring	1	
27 (2-B)	YEFX0461258		FR Slide Plate (M)	1	
28 (3-B)	YEAK01021		Motor Ass'y (1940-11-305)	1	
29 (2-A)	YEJS06129		Collar Screw (W)	1	
30 (2-B)	YEFX0461861		FR Working Plate Ass'y	1	
31 (2-B)	YEFX0051538		FR Spring	1	
32 (2-B)	YEFX249364		H.P Return Arm	1	
33 (1-B)	YEFX213198		Flywheel Ass'y	2	
34 (1-B)	YEFR03074		Main Belt	1	

Ref. No.	Parts No.	Part Code	Parts Name & Description	Psc set	Remarks
35 (3-C)	YEFX0051542		T.A Spring (C)	1	
36 (2-A)	YEFX0051539		P.P Spring	1	
37 (3-B)	YEFX003510		Main Gear	1	
38 (3-B)	YEFX026120		Middled Pulley	1	
39 (3-A)	YEFX0051540		Head Panel Spring	1	
40 (3-C)	YEFX249361		Trigger Arm (C)	1	
41 (3-C)	YEJS06128		Collar Screw (T)	1	
42 (2-A)	YEFX249362		H.P Push Arm	1	
43 (3-C)	YEFX249363		Seesaw Working Plate	1	
44 (4-A)	YEFX0051541		Power Switch Spring	1	
45 (2-C)	YEJT03117		Screw Tapping 2mm x 4	1	
46	YEFX014052		Snap Ring	2	
47	YEJT03118		Screw Tapping 2mm x 3mm	4	
48(2-B)(3-A)	YEJE01027		E-Ring 2mm	2	
49 (2-B)	YEJS06130		Screw 2mm x 3mm	2	
50(1-B)(2-B)	YEJW05102		Washer 2.1mm x 5mm x 0.13mm	2	
51 (3-B)	YEJW05103		Washer 1.85 x 3.2 x 0.2	2	
52 (3-B)	YEJW05104		Washer 1.5 x 3.2 x 0.5	2	
53 (3-B)	YEFX014053		Washer 1.2 x 3 x 0.25	1	
54 (3-B)	YEJS06131		Screw Tamas 2.5mm x 4mm	1	
55 (2-C)	YEJS06132		Screw	2	
57 (3-B)	YEJW05122		Washer 0.85 x 2.8 x 0.25	1	

464

EXPLODED VIEW (TAPE DECK) MODEL CQ-RD445LEN

■ Numbers in ○ are indicated REF.No. in the REPLACEMENT PARTS LIST



E-725
Printed in Japan (K)
1995. 3